Año LII Febrero 28 de 1933 Nº 722

EL MONITOR

DE LA

EDUCACIÓN COMÚN

ORGANO DEL CONSEJO NACIONAL DE EDUCACION

SUMARIO

(*Sigue*)

Redacción y Administración: RODRIGUEZ PEÑA 935
BUENOS AIRES



SUMARIO (Continuación)

EL PADRE COMO MAESTRO

Sabe todo el mundo que los padres instruyen harto mal a sus hijos cuando quieren dedicarse a ello. Conocí a un hombre, bueno como padre y bueno como violinista, que se dejaba arrebatar por accesos de cólera ridícula y concluía por confiar a su hijo a un profesor menos apasionado. El amor no sabe de paciencia. Quizás espera demasiado; quizás la menor negligencia se le presenta como una especie de insulto. En fin, ese sentimiento, tan inclinado a explicar las faltas y a disculparlas, cuando juzga por el informe del maestro llega a ser más severo de lo que sería necesario si él mismo enseña. No me sorprende que uno sea tan severo con los suyos: ¿no lo es también, y extremadamente consigo mismo? Un hombre perdona fácilmente una torpeza ajena; pero el recuerdo de su propia torpeza le hace enrojecer aun diez años después. Se avergüenza, pues, de la ignorancia de su hijo como se avergonzaría de la propia; pierde toda medida y las cosas no van mejor.

Aristóteles ha dicho que el sentimiento no tarda en tiranizar. Y es preciso ver los dos lados. El padre imagina, al ver la frivolidad de la niñez, que su hijo no lo ama. Y el niño, por su parte, comprende aun menos que su padre quiera obligarlo. Recurre a todos los signos del sentimiento; si no le dan resultado, se desespera. Hay un espíritu de rebeldía y crisis y de pasión que turba profundamente a las familias y que la escuela disipa en seguida. Ví a un niño que daba alaridos mientras lo arrastraban a la escuela; apenas cerrada la puerta, se callaba; sentíase alumno por la fuerza de la institución. Y es porque cierto género de indiferencia que para el maestro es cosa del oficio, actúa rápidamente como un clima.

Algo precioso el sentimiento. Pero no esperemos de él servicios que no puede prestar. El tirano pensaba, sin duda, que Guillermo Tell temblaría por la vida de su hijo. Ahora bien; el que explica es como un arquero; no es preciso que el blanco le interese mucho. A mi juicio, el buen maestro es harto indiferente; quiere serlo y se prepara para serlo. Un padre puede decir a su hijo: ''Haz esto por complacerme'', pero a condición de que no se trate de prestar atención, de examinar, de comprender; pues, cosa extraña, la buena voluntad demasiado acen-

tuada, el cálido interés, la vivacidad, todo, en fin, lo que se parece a la pasión, son completamente incompatibles con el ejercicio de la inteligencia. Cuando un asunto afecta vivamente por cualquier causa, uno ya no está en condiciones de dominarlo por el pensamiento. Es preciso emplear, ante todo, el sentimiento.

Por otra parte, un maestro no debe decir: "Haz esto o aquello por complacerme". Sería usurpar con respecto a los padres. Y el niño, que en este punto es de un pudor extremado, consideraría a menudo todas las demostraciones de afecto como especie de imposiciones injustas. El acento mismo del afecto disgusta en aquéllos que no tienen derecho de adoptarlo. De ahí que los sentimientos paternales suelen ser ridículos en un hombre que no es el padre. Cada relación de sociedad tiene su matiz propio; conviene al padre comportarse como padre, y al maestro como maestro. Algunos alientan escrúpulos al respecto; un padre teme amar demasiado; un maestro se esfuerza por amar. Creo que esos escrúpulos echan a perder todo; es preciso que cada uno sea lo que debe ser y que la armonía nazca de las diferencias. La fuerza del afecto, cuando exige, está en que perdonará todo. En cambio la autoridad no puede sino debilitarse cuando quiere adivinar los pensamientos y provocar los sentimientos; pues si finge amar, es odiosa y si ama realmente, carece de poder. He observado, y lo saben los que han aprendido el oficio, que cuando el niño descubre que puede afligir realmente al maestro por la pereza o la frivolidad, no tarda en abusar de ese poder. Por experiencia sé que el desorden aparece prontamente, apenas se ha mostrado una bondad de corazón. La escuela no es, en modo alguno, una gran familia. En la escuela está la justicia que no necesita amar y que no tiene que perdonar porque jamás puede ser ofendida realmente. La fuerza del maestro, cuando censura, viene del hecho de que un instante después ya no pensará más en el caso; y el niño lo sabe bien. Por eso, el castigo no recae en el que lo inflige. En cambio, el padre se castiga a sí mismo en su hijo.

Ya Sócrates observaba que un padre, por eminente que sea, no sabe instruir bien a sus propios hijos. Conozco el ejemplo de una abuela, muy instruída, que jamás consiguió enseñar a su netezuela la aritmética y la ortografía. Esta paradoja irrita, pues los padres están siempre dispuestos a creer que el maestro carece de celo y se sorprenden cuando comprueban, con su propio caso, que el celo no basta. Diré más: el celo es lo que perjudica.

Sin duda la enseñanza es un oficio como otro. Pero tampoco creo demasiado en los procedimientos. He conocido maestros, que sabían su oficio, y obtenían mal resultado con sus propios hijos, ya enseñaran

violín, ya latín. La fuerza del oficio no está donde la buscamos, sino debajo. Tenemos, por ejemplo, un maestro pagado que llega a hora fija y se va también a hora fija, para atender otras lecciones. Hay en ello un orden inflexible y extraño. Uno no piensa en que el niño esté bien dispuesto o no. No se despedirá sin motivos muy fundados, a un maestro que se presenta a la hora acostumbrada. De esta suerte las lecciones adquieren el carácter de la necesidad. Y es lo que importa, pues el niño no se resignará jamás a una seria atención mientras tenga la menor esperanza de perder un poco de tiempo. Sabe todo el mundo que un padre que quiere hacer de maestro no se dispone a ser esclavo de la hora; por consiguiente, el niño no se prepara. No sintiéndose obligado por una regla que jamás da sus razones, no adopta esa preciosa costumbre de ponerse al trabajo por entero y en un instante. Recurre a la astucia. Ahora bien, la principal de todas las lecciones y por mucho la más importante es la de que no se puede burlar la necesidad. El que aprende el sentido de las palabras "Es necesario", sabe ya mucho.

Otra consecuencia. El padre se complace con la lección que marcha bien, y la prolonga. Gran error es el de mantener la atención más allá del tiempo fijado. Los que dirigen el entrenamiento de los corredores saben que no hay que ceder jamás a un género de impulso en el cual no se siente la fatiga. El maestro pagado será quizás menos versado, pero felizmente lo llama la necesidad exterior; se levanta cuando el reloj da la hora. Nada mejor para cualquier edad, que un trabajo que no cansa al placer. Se cierra el libro, se pasa a otras ocupaciones, y es entonces cuando la lectura despierta por su propio impulso y acaba de madurar en una especie de desatención. Y esto es particularmente cierto en cuanto concierne al niño.

Agreguemos que el padre es exigente y no tarda en ser impaciente, por fundadas razones: espera mucho; confía demasiado en ese otro "él mismo" que, sin embargo, no tiene su edad ni su experiencia. Y lo peor es que cuenta con el sentimiento, de modo que la menor falta se toma a lo trágico. Ese niño que sólo demuestra la ligereza propia de su edad, es sospechado en seguida de no amar a su padre. Por eso la menor severidad le parece una injusticia horrible. El mismo se entrega a ese juego: se sabe amado; quiere ser perdonado. Esos dramitas seguidos de reconciliaciones, esas demostraciones de la ternura y el despecho mezclados, le interesan mucho más que la gramática. Los sentimientos sinceros y profundos tienen de temible que no estiman en nada lo que no es su propia victoria. Se quiere ser amado y sin demostrar que se merece serlo; todo lo que se parece a un convenio y a una

recompensa es profundamente despreciado. Por eso en todo sentimiento verdadero hay cierta "coquetterie" y una tentativa de ver hasta que punto se puede desagradar impunemente. Y como es evidente para ambos que la ortografía poco importa ante el sentimiento, esa bella idea no tarda en hacer zozobrar la gramática, la historia y la aritmética.

ALAIN.

LA ESCUELA DE LA COMUNIDAD

Hace diez años, en Alemania, como en nuestro país (Suiza), la pedagogía nueva era la de la espontaneidad del alumno. Sólo se consideraba asimilable aquello que el alumno "actuaba" al impulso interno de una "necesidad". Pedagogía del *vom Kinde aus* (que sale del niño). Los pedagogos alemanes traspusieron esa etapa allá por 1926. Hoy, la expresión de moda no es ya *Arbeitsschule* (escuela del trabajo), sino *Gemeinschaftsschule* (escuela de comunidad). Dicen todavía *vom Kinde aus,* pero agregan *zur Volksgemeinschaft hin* (dirigida a la comunidad popular). Esta evolución se explica por razones múltiples y diversas, tanto políticas como pedagógicas, que sería superfluo exponer en este lugar. La principal, a mi juicio, es la siguiente: la educación que pretende inspirarse solamente en la psicología del niño es estéril y vacía, vacía porque, al analizar al niño, aparte de su facultad de comprender y su necesidad de amar, no se encuentra nada excepto lo que en él se ha puesto de afuera; estéril, porque esa psicología experimental no nos informa sobre lo que es preciso hacer con el niño ni hacia qué forma de vida debemos dirigirlo. Y esto es lo que importa saber, ante todo, para hacer algo, para conducir a hacer y aun para dejar hacer. La psicología no es más que descriptiva; la pedagogía debe ser normativa.

¿Educar al niño "para sí mismo"? El individuo aislado, dentro de los estrechos límites de su "yo" singular, no es interesante. Su vida es demasiado breve y sus fuerzas demasiado cortas para que valga la pena de los muchos esfuerzos que se requieren para formarlo. Los sacrificios de tiempo, de inteligencia y de corazón que se dedican a educarlo no pueden ser compensados sino por resultados que excedan de los intereses individuales. Pero más allá del individuo, —puesto que los pedagogos de hoy se rehusan a servir los intereses de Dios—, no se encuentra más que la nación y la humanidad. Por eso, si bien el punto de partida de los innovadores alemanes es el niño, el punto de llegada es la comunidad; la comunidad viene a ser el fin de la educación. No termina la formación del niño sino cuando su personalidad se ha fusionado con la comunidad, identificándose los intereses de uno y de

otra. Y esto se consigue haciendo vivir al niño vida de comunidad, de acuerdo con el antiguo adagio: "herrando se hace el herrador".

I

1. Educación de la persona para la comunidad por la comunidad. Se dice precisamente comunidad y no sociedad (*Gemeinschaft, nicht Gesellschaft*). Uno se da por entero a la comunidad y no da a la sociedad sino lo que exigen los estatutos, so pena de no poder aprovechar de las ventajas que nos asegura. La sociedad, según Peter Petersen, de Jena, es un producto de la razón razonante que pesa, mide, verifica y critica, calculando los sacrificios que consentirá y los beneficios que ha de obtener. Nace de un cálculo y no se mantiene sino mientras la solución es satisfactoria. La comunidad nace de una necesidad imperiosa, que domina nuestra personalidad y la conmueve hasta las raíces del "yo". La fuerza que nos impulsa a ligarnos unos a otros es más íntima, más vital, que las razones de interés y de conveniencia percibidas por la conciencia lúcida. Somos solidarios de aquéllos de nuestra especie por el fondo mismo de nuestra naturaleza común; estamos ligados a los de nuestra raza y nuestro pueblo por disposiciones hereditarias cuyo origen se pierde en los siglos acumulados. La conciencia lúcida sólo nos agrupa en sociedades. Infrangibles complejos subconscientes nos congregan en comunidades, no sólo para ayudarnos a desenvolvernos más cómodamente en la vida, sino también para ser lo que somos y realizar nuestra parte en el misterioso destino de nuestra nación o el de la comunidad internacional. No podemos discutir aquí esta teoría. Recordemos, no obstante, antes de proseguir la exposición, que la sociedad es el resultado de una inclinación de naturaleza, que exige ser prolongada por la razón y por la libertad. Se concreta en "sociedades" diversas, que nos "toman" más o menos, según correspondan a intereses más o menos vitales.

El individuo sólo aparece un instante, comparado con lo ilimitado de los siglos; es el destello de una gota de agua al sol, en la superficie de la inmensidad del océano; aislado, no puede realizar nada de estable ni de útil. Pero la humanidad se prolonga indefinidamente en el tiempo; cubre la Tierra; la nación ocupa en ella una porción ciertamente notable; la humanidad, o, por lo menos, una raza, un pueblo, puede ejecutar una obra duradera y de importancia, porque posee una perennidad relativa y porque puede producir una poderosa suma de energía. La sensatez nos aconseja no permanecer inmovilizados en un "yo" tan estéril como insignificante y unir nuestra voluntad particu-

lar a la voluntad colectiva de la raza o de la especie y amalgamar nuestros intereses con los intereses del conjunto. No hay empleo más normal de esa libertad de que nos sentimos tan celosos que el de adherirnos de buen grado a la comunidad, servirla con decisión espontánea y desarrollar nuestro propio valor en función de su destino. La sociedad se justifica por un interés totalmente exterior; la comunidad tienen su razón de ser en una necesidad que se impone interiormente y a la que importa comprender para adaptarse mejor a ella, como una fuerza natural que uno no domina sino sometiéndosele primero.

2. Es tal la misión que se asigna a la escuela de comunidad. Léese por doquiera *Lebensgemeinschaftsschule* (escuela de comunidad de vida). La expresión ha sido vulgarizada en los círculos pedagógicos por Friederich Junge: *Der Dorfteich als Lebensgemeinschaft*: el ''estanque de la aldea'' es una ''comunidad biológica'', es decir, un agrupamiento de seres muy diversos, animales y plantas, a los que las necesidades de la existencia han unido en un conjunto relativamente cerrado. Los pedagogos del siglo XX, Lay en particular, aplicaron a la escuela esa denominación de historia natural, subrayando con esa misma transposición lo que ven de instintivo, de fatal, de incoercible, en la fuerza ''cósmica'' que obliga a los individuos a congregarse.

Las familias son, ciertamente, comunidades; pero tan limitadas en sus miras y en sus intereses, como en el número de sus miembros. Por otra parte, muchas se extinguen al cabo de pocas generaciones. Las necesidades del mundo actual postulan una agrupación más vasta, más duradera y más poderosa: la nación, dicen los nacionalistas; la raza, dicen los racistas; la humanidad, dicen los socialistas. Unos y otros, con intenciones diferentes, tienden a la escuela de comunidad. Unos y otros introducen, entre la familia y el Estado, un órgano intermediario, la escuela, que toma al niño al salir del hogar —cuanto más temprano, mejor: ya a los tres o cuatro años de edad—, para iniciarlo en la vida de comunidad, impregnarlo en espíritu de comunidad y conducirlo a concebir la vida, —su vida—, sólo puesta al servicio de la comunidad. La comunidad escolar (*Schulgemeinschaft*) no es sino un órgano de la comunidad popular (*Volksgemeinschaft*), nacional o internacional, cuya función consiste en engendrar al niño para la vida de comunidad, algo así como el padre lo engendró, pocos años antes, para la existencia individual.

La casualidad compone el contingente del primer grado primario. Los niños llevados por las madres emocionadas que comprenden que la escuela se los quitará, forman una muchedumbre, una colección de individuos yuxtapuestos como en un coche de ferrocarril. De ese grupo

inorgánico en el que se encuentran "uno al lado de otro" (*neben einander*) y cada uno para perseguir su objeto particular que es instruirse pues para eso sus padres lo han enviado a la escuela, es preciso constituir un grupo orgánico, en el que no solamente se entreayuden uno con otro (*mit einander*) en el que no sólo estén en mutuo servicio, uno para el otro (*für einander*), sino también en el que cada uno se consagre al servicio de la comunidad, ante todo y sobre todo; también de los demás pero dentro, por y para la comunidad. La comunidad es el único bien; es la única autoridad. La educación intelectual consiste en adquirir conciencia del espíritu de comunidad y vivirlo por la inteligencia; la educación moral consiste en conformarse al bien común y vivirlo por el corazón. Uno cobra carácter moral sometiendo las desviaciones del egoísmo individual a la voluntad de la comunidad. Los alumnos deben experimentar la vida en común, preparar su esfuerzo en común, organizarse en común, pues la noción misma de comunidad escolar entraña como consecuencia la autonomía del trabajo y del gobierno.

3. Esa fusión se verifica pronto cuando los alumnos han sido ejercitados desde temprana edad a la vida de comunidad, gracias a las actividades en común, lecciones (si es permitido emplear este término), juegos, trabajos de laboratorio y de taller, crítica de los deberes de clase, discusiones sobre asuntos que interesan a la comunidad, excursiones, temporadas en el campo, en el *Landheim* (hogar en el campo), etc. Uno siente que forma parte de un todo, no como un aparato que puede ser desprendido, sino como un órgano esencial a la integridad del cuerpo, que vive la vida del cuerpo y cuyo fin y cuyo deber se indentifican con la prosperidad del cuerpo; se tiene la sensación de engrandecerse, de superarse, comprobando lo que obtiene el conjunto y que nadie habría podido producir por sí solo. Y, de la manera más espontánea, se acuerda a la comunidad el asentimiento profundo, la adhesión íntima de la personalidad total. Es la primacía de lo colectivo de la comunidad.

Y se manifiesta entonces el florecimiento de las virtudes de la comunidad: el don de sí, el contento de servir, la generosidad, la sumisión consentida a aquéllos a quienes la comunidad ha confiado la autoridad; la conciencia de la responsabilidad de cada uno con respecto al grupo; la preocupación de asegurar el orden y la justicia, de mantener la cohesión y la unidad frente a todas las divergencias, a todos los sectarismos y a todas las pretensiones particulares.

Lo que el joven ha vivido en una escuela de comunidad continuará viviéndolo, más tarde, en la comunidad política. "La comunidad escolar

se establece leyes, se asigna una tarea y los medios de cumplirla; fija las relaciones de los miembros con la colectividad; crea una organización y reglamenta el trabajo, es decir, en un sentido determinado, su producción y su consumo''. (W. Paulsen) ¿No ha de hacer lo mismo, pero en un campo más vasto, la comunidad política, sobre todo, si es socialista?

4. Se habla tanto y tan bien de teatro, de danza, de fiestas, de excursiones, en los libros que preconizan la escuela de comunidad, que uno no puede evitar la impresión de que la enseñanza no es más que algo accesorio. El desarrollo del *Gemeinschaftgeist* (espíritu de comunidad) se ha convertido en la finalidad extrema de la vida escolar. Decir que no se enseña, que ya no se aprende nada en la escuela de comunidad, es más que una exageración; es un error. Lo que ocurre es que esta escuela imparte el saber no ya por la palabra del maestro que lo expone desde el pupitre, sino por la comunidad, elevada a la dignidad de agente principal de educación y de instrucción. Tal es el sentido profundo de ese *Gesamtunterricht* (enseñanza por el todo) de que tanto hablan los autores alemanes y que definen con cierta dificultad, así como a nosotros nos cuenta bastante esfuerzo comprenderlo. Se dice que es una enseñanza que irradia en torno de un tema —el bosque, la protección contra el frío, los transportes, etc.—; en tal caso sería un ''centro de interés'', una ''concentración'', como traduce Dottrens. Es ésta una compresión superficial. La ''enseñanza colectiva'' es la que surge espontáneamente de la comunidad escolar al adquirir conciencia de una necesidad de saber que la trabaja sordamente y esforzándose por satisfacerla. Esa necesidad se manifiesta bajo la forma de una pregunta de un alumno, pregunta que suscita la curiosidad de todos, a la cual todos reaccionan y a cuya solución se dedican todos, para beneficio común. Bertold Otto es el pedagogo que mejor ha destacado el aspecto original del *Gesamtunterricht*. Para él, una nación, una raza, es estimulada en sus obscuras profundidades por fuerzas instintivas que la llevan hacia un destino lejano e indefinido. Cada individuo experimenta la propulsión de esas fuerzas, pero parcialmente; no posee sino una partícula de lo que yo llamaría de buen grado el genio colectivo de la raza. Reuniéndose, los hombres se comunican inconscientemente las apetencias y los deseos que los persiguen; se reunen precisamente para explicarse mutuamente ese deseo y buscar la manera de apaciguarlo. Los hijos de los hombres también se reúnen en la escuela. Déjeselos hablar. Su necesidad de saber se abrirá paso en numerosas preguntas que se solicitarán unas a otras, prueba de que las mismas necesidades comienzan a hacerse sentir en

los espíritus; algunas de ellas serán retenidas por el grupo. Como la necesidad es colectiva, la búsqueda de lo que pueda satisfacerla será colectiva. Cada uno llevará su parte de datos y éstos serán confrontados y discutidos. Es, como se ve, una enseñanza de cada uno por la comunidad, una enseñanza, hablando con propiedad, colectiva.

Todos los émulos de Bertold Otto no están tan imbuídos como él de la mística del genio de la raza. Todos adoptan sus opiniones sobre la eficacia del *Gesamtunterricht* y sobre su carácter colectivo.

Por cierto que esta enseñanza no se presenta sistematizada, ordenada y desarrollada punto por punto, con recapitulaciones y repeticiones. Nace, al parecer por casualidad y desordenadamente de las preguntas de los alumnos. Pero como obedecen a una profunda necesidad de saber, son impulsados a instruirse por una fuerza interior, inmanente, y no por el estímulo externo de un maestro; sufren de ignorar; se sienten impacientes por saber; se informan por medio de sus padres, en su ambiente, en los libros, por su maestro, que excita y mantiene su animación, pero que los dirige más bien que proporcionarles conocimientos. Los alumnos se comunican los resultados de sus investigaciones y los condensan en un cuerpo de doctrina que es la obra de todos y de cada uno. Todo eso es el *Gesumtunterricht*. Nacido del espíritu de comunidad, refuerza la cohesión de comunidad por la manera común de pensar y de juzgar que es su consecuencia y de la que deriva, a su vez, una manera común de sentir, sin dejar de contar la manera común de actuar y de trabajar.

Pues la clase fija el tema que se ha de indagar y luego los debates. Organiza "equipos" y fija a cada uno su tarea. Siguen fichas e informes y obras más concretas como piezas de teatro, redacciones colectivas, relieves o mapas, decoraciones y dibujos, variados objetos ejecutados en colaboración y que, a menudo, quedan como propiedad de la comunidad.

5. En esa forma, la educación de comunidad reintroduce la enseñanza mutua de hace cien años, mientras la educación individualista, la de la escuela a medida, reedita la enseñanza singular de hace doscientos años. El mundo gira pero se renueva poco. Los pedagogos individualistas adoptan el "Emilio" como su Corán, mientras que los pedagogos de la comunidad se inspiran en el "Contrato Social". Siempre es Rousseau.

"El niño ha nacido libre y donde quiera está entre rejas". Algunos —escuela a medida, escuela serena, plan Dalton, plan Winnetka— tratan de volver sobre lo andado y restituirle su libertad nativa; otros, los maestros de la escuela de comunidad, ajustan más su servidumbre so-

metiéndolo a la "voluntad general", rigurosa y tiránica de la colectividad, la cual manda hasta en el espíritu, hasta en la conciencia, y se impone como regla última de moralidad y, por consiguiente, de moralización. Aunque se hagan objeciones, la escuela liberal del *"vom Kinde aus"* me parece contradictoria con la de la *Gemeinschaft,* exactamente como el "Contrato Social" se opone al "Emilio".

II

Demostrarlo no está en mi plan. Estas páginas de que dispongo no bastan tampoco a la discusión de los postulados de la pedagogía "de la comunidad". Frente a sus asertos debo, pues, contentarme con enunciar la doctrina que considero verdadera y que, por lo demás, es la de nuestra tradición romanda, inspirada de espíritu cristiano.

1. Todo el sistema "de la comunidad" se basa en el principio, considerado como indiscutible, de que el niño pertenece a la comunidad, sea ésta nacional o internacional. El liberalismo pedagógico exclama: "El niño no pertenece sino a sí mismo; toda tentativa de confiscarlo es un delito, asimilable a la corrupción de menores". "Pertenece a la comunidad como la parte al todo", replica el socialismo pedagógico. Desde que el mundo es mundo, el conflicto subsiste y se prolonga. Sin embargo, la pedagogía cristiana lo ha dirimido hace diez y nueve siglos: "El niño pertenece a Dios". Pero Dios ya no es bastante "científico" para que la paidología y la pedagogía se arriesguen a remitirse a su Palabra. Hay en el hombre algo de terrestre; como hombre es terrestre, es parte de la ciudad; es para la ciudad antes que para sí mismo, y esto hasta el sacrificio de su vida, si fuere necesario. En cuanto concierne a la tierra y a los intereses terrestres, la ciudad reclama legítimamente que el niño sea educado para ella. Y en este punto la educación puede ser legítimamente "de comunidad". Hay en el hombre algo de celestial y de dispuesto a Dios: su alma inmortal y su destino sobrenatural; en cuanto pertenece al cielo, que es de un orden superior y de duración eterna, la persona humana está por encima de la ciudad terrestre y ésta no es para ella más que un medio de realizar su destino según las normas fijadas por Dios. Como individuo perecedero, el hombre es, por cierto, parte del todo; como persona inmortal, "divinizada por la gracia", es un todo, superior a la ciudad. El Estado puede exigir que derrame mi sangre por él, porque la defensa de la ciudad es un bien superior a mi vida de individuo singular; no puede exigir la menor mentira porque el mandamiento de Dios es superior a la intimación del soberano terrestre. El hombre debe re-

girse teniendo presente aquello para lo que ha sido hecho. Ahora bien; ha sido creado para otro fin que no es el bien de la sociedad; en este sentido, la sociedad es para la persona. Pero no alcanza su fin sino viviendo temporalmente en sociedad; en este sentido, es un ser de comunidad. De esto resulta una pedagogía de la personalidad cristiana que no puedo exponer, ni siquiera esbozar aquí, igualmente alejada de la solución individualista como de la solución ''de comunidad''.

2. Pero no ''estatista''. Pues la institución por la cual el niño se integra en la comunidad no es la escuela, sino la familia. La educación es obra del hombre en sociedad y no del hombre aislado. Por eso el niño nace en una sociedad estable y organizada, la familia. Está constituída para él y para asegurar su educación permanece indisolublemente unida.

Una cultura un poco adelantada no es ya posible en un agrupamiento restringido y solitario. A fin de subvenir a sus necesidades, a su perfeccionamiento, a su defensa, las familias se reúnen en ciudades y después en naciones. Por el hecho mismo de que un vástago sale de un tronco familiar, nace miembro de la nación a que pertenecen sus padres. No hay razón para insertar entre los dos el intermediario inútil de la escuela.

El primer deber del Estado, el que justifica su existencia y su función, consiste en mantener el orden. Se mantiene el orden cuando reina la justicia, es decir, cuando los derechos son respetados y se salvaguarda su jerarquía. Su misión de protector del derecho, comporta para el Estado el deber de ser el primero en respetar la sociedad familiar, la cual es anterior a la sociedad civil y superior a ésta en todo aquello que concierne a su conservación y a su propagación, independiente en el ejercicio de sus funciones propias; entre éstas, figura en primer término la educación de los hijos. Es preciso, pues, que las leyes civiles aseguren a los padres la libertad plena de formar a sus descendientes según la tradición familiar. El padre por la carne, por ser el principio de la generación, es principio de la educación. Su hijo es algo suyo y así como tiene derecho sobre su propia persona, el padre tiene derecho sobre esa extensión de su persona que es su hijo. Tal derecho es inalienable. El Estado no puede expropiarlo ni el padre pude cedérselo. Sin embargo, el Estado, como guardián del derecho en la sociedad civil, puede y debe obligar al padre a cumplir su deber; y en particular el de que eduque a su hijo hasta el nivel de cultura requerido por el bien común del país.

3. A fin de que se encuentre en mejores condiciones de desempe-

ñarlo, el Estado, cuya segunda misión consiste en promover el progreso, puede poner escuelas y maestros calificados a disposición de las familias, sin establecer un monopolio que violente el derecho de éstas. Es lo que se procura hacer hoy, a porfía, en todas partes. No obstante la forma de designación del maestro y cualquiera que sea la autoridad que promulgue el reglamento escolar y verifique la instrucción de los alumnos, la escuela sigue siendo una institución primeramente familiar, en el sentido de que no tiene poder sobre el niño sino en cuanto se lo concede la familia. La familia le presta ese poder, sin desprenderse de él. Contrariamente a la pedagogía "socializante" jamás se repetirá lo suficiente que siendo los derechos del Estado complementarios de los de la familia, y, por consiguiente, de segundo rango, la escuela es ante todo una institución surgida de la familia, dependiente de la familia y análoga a la familia.

Análoga a la familia y, por lo tanto, comunidad. Según las leyes de la naturaleza, el niño se educa en sociedad. Según las leyes de la naturaleza, la familia tiene varios niños y no uno solo. Empleen o no la escuela del Estado, los padres no tienen la intención de eludir las condiciones normales de la educación. Desean que la escuela a que asisten sus hijos sea como una familia; y para que así lo sea, delegan en el maestro una parte de su autoridad.

Sí, de su autoridad. Si la escuela no es una institución análoga a la democracia socialista con que sueñan los revolucionarios, sino a la familia, la autoridad no reside en una *Schulgemeinde* en la que el maestro no dispone sino de su voz individual, sino en el maestro que la asume —como el padre y como el Estado—, sólo para el bien de los que le han sido confiados.

4. Y ese bien consiste en que instruyan. Contrariamente a las teorías de la escuela de comunidad, afirmamos que en eso se concreta la tarea esencial de la escuela, que tal es su razón de ser y que sin ella desaparecería. Por supuesto, que los niños se instruyan activamente, es decir, de modo que el saber se convierta en algo de su inteligencia y de su persona, que responda a un "apetito" real, como solemos decir, a una "necesidad", según el término que prefiere Claparede, que sea "poseído", vale decir, que el alumno, en vez de soportarlo como un peso inerte, lo use espontáneamente para realizar su vida, para satisfacer las necesidades racionales y sobrenaturales de esta vida así como para afrontar las de la tierra y del cuerpo. En este sentido se puede admitir que "el hombre piensa para vivir".

¿Qué piden las familias a la escuela? Que instruya a sus hijos. Y hasta ahora el Estado no ha exigido de ella otra cosa. La escuela,

desde tiempo inmemorial, se ha dedicado a comunicar conocimientos. Para este fin ha sido fundada.

El niño no puede descubrir por sí mismo la respuesta a problemas vitales que fatalmente se le plantean —que no puede dejar en suspenso porque necesita conocer su solución para vivir, y porque viviendo ya adopta un partido—, sobre su existencia y su destino, sobre el mundo, sobre Dios, y, más humildemente, más inmediatamente, sobre lo que le conviene o no le conviene en lo que le propone su ambiente. El animal encuentra en él una respuesta precisa, suficientemente infalible, a las exigencias limitadas de su ser y de su bienestar físico. El animal es enseñado desde adentro por el juicio estimativo sobre lo que le conviene o no le conviene. Es la enseñanza interior del instinto. Por más que el hombre se empeñe en escucharlo no oye sino el llamamiento doloroso del deseo. Busca entonces a su alrededor algo que lo ilumine y sólo puede hallarlo en su experiencia, llegada de afuera, o en la ajena.

¿Su experiencia? Es demasiado lenta si se deja librado a sí mismo; es penosa y a veces mortal. La vida de un hombre no basta, ni con mucho, para adquirirla. Pero los hombres, antes de desaparecer, han tenido tiempo de comunicar a los que han de seguirlos, el resultado de sus experiencias, a fin de que aprovechen de ellas, se ahorren esfuerzos de indagación y eviten decepciones. A través de generaciones se ha constituído un tesoro de conocimientos, fruto de observaciones y de reflexiones milenarias. El hombre es un ser que tiene, para vivir, necesidad de que lo instruyan, no sólo sus contemporáneos sino también, y sobre todo, los que lo precedieron. Las condiciones naturales de la humanidad han obligado a las capas sucesivas de hombres a constituir un patrimonio intelectual, la ciencia, en el sentido más amplio de esta palabra y una tradición que lo conserve y lo trasmita.

Ese patrimonio precioso está confiado a la custodia de las familias y de la sociedad. Para trasmitirlo con más seguridad a los que vendrán, las familias y la sociedad crearon conjuntamente la escuela. Las familias envían a ella a sus hijos y vigilan para que adquieran la ciencia conveniente con la cultura intelectual que le corresponde; el Estado se preocupa de la competencia y de la calidad de los maestros y verifica su eficacia.

La noble tarea de enseñar basta a la escuela y todo lo demás se subordina a ella. Se exige orden, regularidad, disciplina y atención para que la enseñanza no sea perturbada. La formación del alumno para la virtud incumbe ante todo a la familia, si bien la escuela no puede dejarla de lado. La escuela tiene su misión propia en la formación de

enseñar y ésta es también la de enseñar, enseñar el por qué de la buena conducta. La familia despierta la virtud de la sinceridad y acostumbra a ella. La enseñanza hace comprender las razones que prohiben hablar contra el propio pensamiento. Si uno tiene presente que la función de enseñar no consiste en atiborrar la cabeza del niño, sino en "elevarlo" hasta lo "verdadero" en su imperiosa realidad, en su sereno esplendor, la misión de la escuela es bastante amplia, bastante bella para que no necesite invadir el dominio de la familia y no se apropie tareas para las que es mucho menos apta de conducir a buen término.

5. El maestro instruye por "autoridad". Palabra ésta que nuestros oídos no oyen sino con cierto horror, por defecto de comprensión. *Auctor* viene del verbo latino *augere,* aumentar. ¿Aumentar qué? La vida, y, por consiguiente, engendrar, crear, y también ensanchar la vida. Crear una persona libre, una persona capaz de decidir sobre sus actos y de conseguir aquello para lo que ha sido creada. ¿Quién creará esa persona? La familia, y la escuela, análoga a la familia.

A pesar de Rousseau, el niño no ha nacido libre, o, mejor dicho, no es libre sino en posibilidad; sólo con el auxilio ajeno caerán sus rejas. Nace sometido a sus inclinaciones, a sus pasiones, a sus instintos inferiores; es cautivo de su ignorancia. No podría libertarse por sí mismo: su voluntad es demasiado débil. Todo lo que hay en él de superior y de implícitamente racional, clama por ayuda. Esa ayuda le llega de afuera, aunque está destinada a asegurar la libertad interior. ¿Esperar? No; puesto que, entretanto, la costumbre viciosa le ligará más invenciblemente la voluntad. Es preciso intervenir. Los que intervienen tienen interés en librarlo y no en mantenerlo en servidumbre, porque lo aman. De igual manera, su inteligencia sólo se redimirá de la ignorancia si el auxilio de afuera acude a dar fuerzas a la debilidad de adentro. El niño no se educa ni se instruye por sí solo. La autoridad del padre, la del maestro, es la ayuda que solicita y que espera en su angustiada situación. Pero autoridad quiere decir siempre auxilio liberador y por consiguiente, obra creadora.

La autoridad sólo es redentora cuando median estas dos condiciones, ambas indispensables y mutuamente complementarias: que sea imperativa, pues sólo entonces los instintos inferiores se someten a las facultades superiores, todavía demasiado frágiles; que esté animada de amor, que no se imponga sino por el bien de aquel a quien somete, y, sin escuchar jamás las insinuaciones del interés propio, que tienda únicamente a este fin: ser útil.

La autoridad del maestro es la ayuda redentora que el alumno

reclama para librarse de la ignorancia. Entendemos con esta palabra no sólo la falta del saber necesario, sino también la dificultad de comprender y de aprender y la facilidad de errar. Todas las lecciones, todos los ejercicios, libran, pues, al alumno de alguna impotencia, hasta que, llegado a la madurez de la voluntad, se conduzca por sí mismo de acuerdo con la regla de lo verdadero, y que, llegado a la madurez de la inteligencia, continúe por sí mismo su instrucción, apto al fin para comprender con un esfuerzo personal y para contemplar lo verdadero.

¿Qué maestro se atrevería a jactarse de obtener semejante resultado derramando desde lo alto de una cátedra en los cerebros de oyentes pasivos los elementos de un conocimiento auténtico? Desde siglos, el buen sentido muestra el único método: poner en contacto la inteligencia activa con el saber presentado bajo una forma apropiada a la debilidad del tierno entendimiento, excitar a éste a que se lo asimile con acto inmanente, acostumbrarlo, con la paciencia y el largo tiempo que se requiere a ejercicios cada vez más personales, a fin de transformar esa erudición nueva en ciencia habitual, en aptitud vivaz del espíritu. Y esto no se obtiene sino a condición de que la "persona" entera del alumno sea puesta en "apetito". Sólo el que tiene hambre asimila y aprovecha el alimento.

6. ¿Qué enseñará el maestro? Todo lo que debe enseñar la familia. La familia, célula de la ciudad, no educa al niño solamente para él, ni para ella, sino también —aparte de su destino sobrenatural—, para la ciudad. La familia es la institución que introduce al niño en la sociedad. Es también la institución que forma al niño para la vida social, especialmente, para la vida de la nación. La familia tiene el deber estricto de proveer a sus vástagos de las nociones que le exigirán no sólo las necesidades de la vida moral y religiosa, de la vida intelectual, sino también las de la vida cívica y nacional. Lo hace por la escuela. Y el Estado, interesado a su vez, verifica legítimamente si los futuros ciudadanos han recibido bien la instrucción indispensable para el ejercicio de sus deberes nacionales. Más aún, las escuelas cristianas no pueden dispensarse de promover las virtudes que preconiza la pedagogía "de la comunidad", que no puede asumir el monopolio de ellas. Y como la escuela, la clase, es realmente, una comunidad, aunque análoga a la familia, más que a las asambleas parlamentarias, ¿por qué habríamos de negarnos a adoptar, —pero por intermedio del maestro—, esa participación efectiva de los alumnos en la vida de la clase, en los temas de las lecciones, en la distribución de las tareas por "equipos", en las investigaciones en común, en las fiestas y las

excursiones? El papel del maestro es el de un padre en un hogar muy unido, en el que los niños, ya grandecitos, son invitados a dar su opinión sobre los asuntos de la casa, a mezclarse en las ocupaciones de la familia, a distribuírselas entre ellos coordinándolas armoniosamente en mira de la prosperidad del conjunto, y a hacer suyos sus intereses y su honor. Que nuestras comunidades escolares se parezcan un poco más a familias. Y que los maestros sean un poco menos pedagogos y más padres.

La escuela cristiana, mucho antes de que llegaran al mundo los educadores colectivistas, enseñaba a los niños a "dar al César lo que es del César". Y agregaba: "Dad a Dios lo que a Dios pertenece". Este último mandato ha redimido a la persona del yugo "estatista" pagano, asignándole un fin superior al bien de la ciudad. Redime todavía al individuo moral de las ligaduras de la sociedad en cuanto toca a su propio destino. Al borrarlo, la pedagogía de la colectividad, nacional o internacional, y al proclamar el derecho divino de la mayoría, expresión de la "voluntad general", ha forjado, en la escuela de comunidad, por poco que ésta sea fiel a los principios en que se inspira, uno de los más completos instrumentos de opresión de las jóvenes inteligencias y de las jóvenes conciencias que se haya imaginado desde Platón, lo que no es poco decir.

E. DEVAUD

Director de la Escuela Normal de Hauterive

DICCIONARIO ETIMOLOGICO DEL CASTELLANO USUAL

(Continuación)

ACHINAR. (v. acochinar). ACHINELADO.

ACHIOTE, ACHOTE. Según el Dic., "del mejicano (?) achiotl". Es sinónimo de *bija* a cuyo artículo remite:

"*Bija*. (Del caribe (?) *bija*, encarnado, rojo,) f. Arbol de la familia de las bixíneas, de poca altura... flores rojas y olorosas y fruto oval y carnoso que encierra muchas semillas. Críase en regiones cálidas de América; del fruto, cocido, se hace una bebida medicinal y refrigerante, y de la semilla se saca por maceración una substancia de color rojo que los indios empleaban antiguamente para teñirse el cuerpo y hoy se usa en pintura y en tintorería. 2. Fruto de este árbol. 3. Semilla de este fruto. 4. Pasta tintórea que se prepara con esta semilla. 5. Pasta hecha con bermellón, que los indios americanos usaban para pintarse".

He aquí ahora la descripción y sinonimia según J. Hieronymus, *Plantæ Diaphoricæ Floræ Argentinæ*. (*Boletín de la Acad. Nacional de Ciencias en Córdoba*, Rep. Argentina. T. IV, entregas 3ª y 4ª. Buenos Aires, 1882):

"Bixa Orellana (L. sp. 730). Nombre vulgar: *achiote, achote, urucú* (en otras partes de Sud América, *arnotto, rucu* o *rucou*). Planta originaria de la América cálida, cultivada en Orán (Salta) Chaco y Corrientes. La masa pulposa que envuelve las semillas es de un color encarnado naranjado y tiene olor a violeta; es un tónico purgante y en sus efectos semejante al ruibarbo. Se ha hecho uso de ella y de su infusión en las fiebres, almorranas..., etc. La semilla, de gusto amargo-aromático, se ha recetado como remedio corroborante del corazón y del estómago. El color (*terra Orleana*) que contiene la pulpa mencionada, se usa para teñir la lana y la seda... Los indios (Matacós y Chiriguanos) en los días de fiesta, se tiñen el cuerpo con este color; en Bolivia es también empleado para teñir el chocolate y en Inglaterra el queso". Etc., etc.

Precisamente, el *Webster's Dictionary*: arts. *achiote* y *arnotto*, registra cuatro variantes más de esta última voz.

Juan A. Domínguez en sus *Contribuciones a la Materia Médica Argentina*, (Buenos Aires, 1928), asigna, en suma, las mismas propiedades curativas y tintóreas ("contiene dos... colorantes: *bixina* y *orellina*") al *achiote* o *achote* cuya sinonimia reduce al guaranítico *urucú*, señalando su mención: *achote*, en dos antiguos cronistas de Indias que escribieron a fines y a mediados de los siglos XVI y XVII, con especial versación sobre las cosas de los actuales territorios colombiano y ecuatoriano. (Págs. 14, 39 y 108).

Por otra parte, el diccionario quíchua de J. J. von Tschudi (*Kechua-Sprache*, Viena, 1853, T. II, art. pertinente) consigna la voz *achote* como perteneciente a dicha lengua, en la cual designaría ciertas semillas empleadas para preparar, teñir y pimentar la chicha; aunque es de advertir que ni en el *Vocabulario* del P. San Thomás (1560) que es el primero del mencionado idioma, ni en el mucho más completo del P. González Holguín, publicado cuarenta y ocho años después, figura el término.

El P. Montoya en su *Tesoro de la Lengua Guaraní* (Madrid, 1639, art. pertinente) define así el *urucú*, sinónimo de la planta que estudiamos: "Bermellón. Es un arbolillo que da unas frutas con pepitas coloradas, de que en Méjico hacen Achiote".

Resulta, así, que la planta y la voz eran generalmente conocidas en toda la América española desde el siglo XVI, y sin solución de continuidad entre el Plata y Méjico. Su etimología indígena sale, pues, inaceptable.

Considerando la definición de Montoya (*loc. cit.*) que evidentemente refiérese a la pasta tintórea preparada con las semillas del arbusto, y no a este mismo, así como el condimento picante y la coloración de la chicha, mencionados por Tschudi (*loc. cit.*) creo que debió tratarse de un derivado de *ají*, cuya grafía contemporánea: *axí*, indica que se pronunciaba *aschí* y explica la forma persistente *achiote* que Gagini en su *Diccionario de Costarriqueñismos*, art. *achotar*: "teñir con achote", considera acertadamente "contraria a la fonología castellana".

El ají es también condimento picante y colorante en rojo bajo la conocida forma de pimentón; y por lo que respecta al derivado supuesto, mencionaré las siguientes analogías:

Llaman en Cuba *ají* a un árbol silvestre, y *ajicón* a una especie de berenjena del campo (*solanum scabrum*) según los arts. pertinentes del *Vocabulario Cubano* de Constantino Suárez, (Habana y Madrid,

1921). El escordio, planta semejante al ajo por su olor, recibe también el nombre de *ajote* que, como la voz original, pronuncióse con jota francesa hasta fines del siglo XVI; y en el art. *ají*, creo haber probado que esta voz procede de *ajo* (v.).

Véase también, a propósito del colorante, los dos párrafos finales del art. *achira*.

ACHIQUE. (v. *achicar*).

ACHIRA. "Voz quíchua", según el Dic. "Planta de la América Meridional, de la familia de las alismáceas, de tallo nudoso, hojas ensiformes y flor colorada. Críase en terrenos húmedos. 2. Planta del Perú de la familia de las cannáceas, y de raíz comestible. *Chile, cañacoro*".

El *cañacoro*, que es también una canácea (v.) vale decir una caña, tiene como todas ellas hojas semejantes a las de la *achira*: *canna glauca*, L., y *canna coccínea*, Mill.: es decir, respectivamente, caña verdosa (por las hojas) y caña escarlata (por las flores). La variedad más común de la achira, tiene, además, hojas purpúreas.

Achira es el nombre que se dá en Colombia, Chile, Perú y el Río de la Plata, al *balicero* o *balisero* (en fr. *balisier*) voces que, por cierto, faltan en el Dic. (v.). El *balicero* es, a su vez, una caña: *arundo indica* L.

Pero en la formación de la voz que estudiamos, no hay tal quíchua. Su etimología errónea proviene de Tschudi y de Middendorf, quienes en los léxicos que compusieron sobre dicha lengua americana (años de 1853 y de 1890, respectivamente) le atribuyen ese origen.

Ahora bien, en gr., *achíron* es paja de techar, espata o chala; y nada tan parecido a esta última, como la hoja de la achira verde y seca. Según Dozy (Suppl., II, pág. 130, 1ª col.) los árabes del Mar Muerto dan el nombre de *aschír* a una planta que debe ser ribereña (v. más arriba la descripción de la que estudiamos). Asimismo, en ár., *aschír* significa bosquecillo, matorral. (Id. id., II, 758, 1ª). *Aaakschíru* es el nombre berberisco de una planta sin especificación. (Id. id., I, 1, 2ª); y *aschíria* el lirio blanco, semejante por sus hojas a la *achira*. (Id., id I, 25, 1ª). Creo probable, sin embargo, que el origen de estas voces sea el mencionado gr. *achíron*, pues la región del Mar Muerto perteneció doscientos años al imperio de los Seleucidas y al de los Tolomeos cuyo idioma oficial común fué el griego que continuó hablándose allá bajo la dominación romana; fuera de que, en latín, la antedicha voz gr. *achíron*, dió su nombre a la paja de techar: *achyrum*. La conquista arábiga de la Berbería fué efectuada por tropas procedentes de la misma región, y los árabes adoptaron en su botánica la nomenclatura griega.

Por otra parte, Plinio (*Nat. Hist.*, XXVII, 20) describe dos plantas: el *ascyron* y el *ascyroides* (pronúnciase *aschir-on, oides*) muy semejantes, y la segunda de las cuales tiene el follaje rojo como nuestra achira vulgar, mientras sus ápices o sumidades dan, si se los rompe, un jugo de color sanguíneo.

Nuestra voz *achira* procede, pues, de esas dos, concurridas por *achyrum*: paja, que engendró el baj. lat. transitivo *acira*: planta semejante al puerro por las hojas, como la *achira*, precisamente.

ACHISPAR.

ACHITABLA. (s. e. D.) "f. *Álava*. Especie de romaza".

La romaza es una hierba comestible (v.).

Del lat. *acetábulum*: caliz de flor, que concurrido por *acetaria*, designación genérica de verduras u hortalizas en dicha lengua, formó el baj. lat. *acetábulum*, nombre de la hierba llamada "oreja de monje" y de otras culinarias como el perejil. La forma transitiva: *acetábula*, contraeríase en *acetabla*, como *tábula* en tabla. Para el sonido *ch*, puède haber contribuído el fr. *ache*: apio, que procede del lat. *apium* concurrido por *ácinus*, nombre lat. de una especie de orégano; pues Álava es comarca próxima a Francia.

ACHOCADURA.

ACHOCAR. "De *a*, 2º art., y *choque*", según asienta el Dic.; mas, sólo para las dos primeras aceps. de la voz. En la 3ª: "guardar mucho dinero, y particularmente guardarlo de canto, en fila y apretado" (v.) aquélla procede ya del lat. *adjugare*: juntar, unir. La pronunciación castellana de *adjugare* sería, precisamente, *achugar*, transformado en *achucar, achocar*, por la simplificación sintética que es tendencia formatriz del idioma. (v. *achuchar*).

ACHOCHARSE.

ACHOLADO, ACHOLAR. Según el Dic., "de *a*, 2º art., y *cholo*, o sea el "indio civilizado" y el "mestizo de europeo e india" (v.). Veamos ahora sus aceps.:

"Participio pasivo de *acholar*"; y este verbo: "*Chile* y *Perú*. Correr, avergonzar, amilanar". Pero, la 2ª acep. de *acholado*, es distinta: "dícese de la persona que tiene la tez del mismo color que la del cholo".

En la República Argentina, *acholarse* es también "insolarse", 2ª acep.: "enfermar por el demasiado ardor del sol", y aquí está el origen de las voces que estudiamos. Trátase, en efecto, de una mera forma de *asolar, asolear*, que hace amilanar por metáfora. La desfachatez del cholo es, precisamente, proverbial; de suerte que resulta contraria a la acep. avergonzar, correr, del verbo que estudiamos. El individuo *acholado* por el calor, anda cabizbajo y como avergonzado.

Por otra parte, la pronunciación fricativa de la ese, que fácilmente la convierte en che, es común a los españoles y a los indios de Bolivia y del Perú, con ligerísima variante.

ACHUCUYARSE. (s. e. D.) "Amér. Central. Abatirse, acoquinarse".

Ya que el Dic. consigna esta voz local, desusada en los demás países del habla, transcribiré lo que dice a su respecto el art. pasablemente satisfactorio del *Diciconario de Costarriqueñismos* de Gagini (2ª ed. 1918):

"A primera vista, parece derivado de *chucuyo* (v. esta voz); mas, probablemente, *achucuyarse* y el colombiano *achucutarse,* son alteraciones del aragonés *acurcullarse* (del latín *curculius,* gorgojo), que tiene idéntico significado". (v. *achucharrar*).

ACHUCHAR. (s. e. D.) "Aplastar, estrujar con la fuerza de algún golpe o peso. 2. Empujar una persona a otra, estrujándola".

En el art. siguiente (v.) este mismo verbo, sinónimo de *azuzar,* como asienta el Dic., procedería ya "de *a,* 2º art., y *chucho",* voz que, a su vez, significa perro, y que provendría de *zuzo*: "*interj.* - ¡chucho!" que se emplea "para contener o espantar a este animal" (v.).

Ahora bien, *achuchar* en sus dos artículos, completamente innecesarios como se verá, lo propio que *azuzar,* proceden de *a,* 2º art. y *chuzo*: "palo armado con un pincho de hierro, que se usa para defenderse y ofender" (v.). Según el Dic., esta voz procede de *suizo,* lo que es erróneo también, pues tiene el mismo origen que *choque* (v. *chocar*); por donde los verbos que estudiamos, emparientan con *achocar,* forma de *chocar* (v.). Así vienen a explicarse y corresponder entre ellas las aceps. transcritas. (v. *achuchón*).

Falta, en cambio, nuestra acep. de *achuchar, achucharse*: contraer el *chucho* o terciana, y por extensión, enflaquecer, como también la de *chucho* que acabo de mencionar, procedente del aymara y del quíchua y corriente en toda la región palúdica del Norte argentino, donde dicen también *achuschar,* por influencia de la forma indígena: *chúchu, chújchu.* (v. *chucho*).

En la acep. de "enflaquecer", concurre otro americanismo: *chuso* o *chuzo*: hueco, vacío, flaco, lacio; voz que falta igualmente en el Dic. (v.).

ACHUCHARRAR. (s. e. D.) "*Colomb., Chile* y *Hond. Achuchar,* 1r. art. 2. *Méj.* Encogerse, amilanarse".

Trátase de una formación por concurrencia con *achicharrar* bajo sus aceps. de requemar, produciendo en consecuencia el encogimiento y reducción característicos de los chicharrones, y de "molestar con exceso" (v.) mediante el intercambio fonético habitual de *i* en *u* y recí-

procamente. Por ahí andará también el *achucuyarse* centroamericano (v.).

ACHUCHÓN. "Acción y efecto de *achuchar*, 1r. art." Es decir, empujón o golpe dados con el *chuzo*. La voz confirma, como se ve, nuestra etimología de *achuchar* (v.).

ACHULADO. — ACHULAPARSE. — ACHULARSE.

ACHUNE. Según el Dic., "quizá del vascuense *asuna*. *Álava*. Ortiga".

El *Diccionario Etimológico del·Idioma Bascongado,* por P. Novia de Salcedo, dice en el art. *asuna*: "Ortiga, planta, según Larramendi. No se conocen (*sic*) las raíces de esta voz".

Ahora bien, su origen es el lat. *ácinus*: albahaca y tomillo, concurrido por el gr. *achynops*, designación genérica de plantas semejantes por la aspereza de sus hojas y espigas. Tanto en lat. como en gr., dichas voces derivan a su vez de *ácies* y de *ákis*: punta, espina. En fr., *acinier* es un nombre del espino que Littré menciona, aunque sin señalarle etimología (v.). En baj. lat., llamaban *achinus* y *achumus* al hortelano ambulante, lo cual indica la transformación de *achinus* en *achune* por intercambio fonético y transposición de la *i* en *u*, que son frecuentísimos; además de la influencia del gr. concurrente, cuya úpsilon (nuestra "y griega") pronúnciase como la *u* francesa.

Vale la pena recordar el ital. *acciuga*, nombre antiguo del orégano, que es un tomillo; la *ayuga* castellana, y la *ajuga* lat. como probables concurrentes fonéticos. (v. *ayuga* y *lechuga*).

ACHUPALLA. (s. e. D.) "Planta de la América Meridional, de la familia de las bromeliáceas, de tallos gruesos, escamosos y retorcidos; hojas envainadoras y espinosas por los bordes; flores en espiga y frutos en caja".

Del aymara y del quíchua *achupalla*: cardo blanco y ananá, respectivamente. *Achu*, en aymara, es genérico de fruto. Añadiré que el cardo blanco es planta de hojas envainadoras y espinosas, mientras el ananá pertenece también a las bromeliáceas.

ACHURA. (s. e. D.) "f. *Argent.* Cualquier intestino o menudo del animal vacuno, lanar o cabrío".

Trátase de una evidente pronunciación vulgar de *asadura*, que es la misma cosa, y que el vulgo de España dice también *asaúra*. La constitución fonética de la voz, queda completa, si recordamos la pronunciación peninsular de la ese que debió resultar más silbada todavía, puesto que *asadura* no deriva de *asado* como el Dic. asienta, sino del lat. *assatura*: asado, cuya doble ese es chillante de suyo. Concurrieron seguramente a la formación de la voz que estudiamos, las arábigas

asschul: ganado, y *aischul*: ternero, por aféresis y permutación consonante a la vez, de *chulla*: posta de carne (s. e. D.) y de su derivado *chuleta* que, de consiguiente, no hay por qué atribuir al valenciano (v.). En su *Historia Natural de las Indias* (lib. VI, cap. 11) Oviedo, que era asturiano de origen y madrileño de nacimiento, denomina *asadura* al páncreas; por donde se vé que no se trata solamente de "lonjas" como asienta el Dic. (v.). En vascuence, a su vez, *achuria* es cordero y procede también de los árs. antedichos.

Achura hace, naturalmente, el verbo *achurar* en cuyo artículo (v.) faltan nuestras aceps. metafóricas de herir en pelea y de ofender por sorpresa; mientras la acción de beneficiar la res, y quien la ejecuta, denomínanse *churiar* y *churiador* en castellano vulgar, aunque el Dic. no lo registre (v.). En jerga andaluza y en caló, *chori* y *churi* significan cuchillo. Advertiré, sin embargo, que desde en los primeros vocabularios quíchuas como el de San Thomás (año de 1560) la voz *achura* designa en dicha lengua parte, pedazo, porción. Mas, por lo que se ha visto y verá, creo que se trate de un españolismo como tantos otros que aquellos libros consignan.

Por otra parte, *chulo* es peón de matadero (4ª acep.) y ayudante en las plazas de toros (5ª acep.); todo lo cual explica las aceps. restantes de dicha voz (v.). Bajo la 2ª: "individuo del pueblo bajo de Madrid, que se distingue por cierta afectación y guapeza en el traje y en el modo de producirse", llaman en todo el interior argentino, *churo* al gaucho apuesto, y por extensión a todo lo agraciado y garboso. No hay, pues, necesidad de recurrir al supuesto ár. *chaul*: joven, según la Academia, para la etimología de *chulo que* "no es de origen arábigo", según lo aclaró ya Dozy en el Suppl., I, 806, 1ª col. como tampoco significa *chaul*, o mejor dicho *schul*, *lo* que el Dic. quiere que sea en ár. (v.). La lengua provenzal suministra en cambio tres voces concluyentes para determinar la formación de la que estudiamos: *chouro, chourlo* y *choulo*, que designan al joven peón de granjas, molinos y telares, y que proceden del gr. *koros, kouros* (pronúnciase *kuros*): mozo, muchacho, peón joven (v. Mistral, *Lou Tresor dóu Felibrige, ou Dictionnaire Provençal-Français*, art. pertinente).

Chulo, chula, explican, asimismo, a *cholo* y *chola*: mestizos de indio y europeo, lo mismo en Méjico que en el Perú; por donde resulta desatinada la etimología del Dic.: "de *Chollán*, hoy *Cholula*, distrito de Méjico". (v.).

De la misma voz *achura*, por su procedencia de "asado", según la forma original: *asadura*, concurrida por los antedichos árs. *asschul* y *aischul*: ganado, ternero, proceden también *churrasco, churrete, chu-*

rretoso, churriento, churro, 1r. art. (todas, también, s. e. D.). De ellas provienen igualmente, siendo meras variantes formadas por analogía, *chorro* y sus nueve derivados (v.) a todos los cuales atribuye el Dic. la antojadiza procedencia del lat. *susurrus,* que significa solamente murmullo, ruido sordo o vago, zumbido; y por metáfora, calumnia, delación. Por último *churumo*: jugo o sustancia, que asocia las aceps. de *churre* y *churro* (v.) confirmando la atribución.

Pero, aquí, por intermedio de *chorrón*: copo de cáñamo (v.) *churro,* 2º art. en sus dos primeras aceps. de mechón de lana y el animal que lo lleva; *chirumen* y *churumen*: caletre, es decir cabeza por metáfora (todos s. e. D.) hallamos una concurrencia interesante:

Chorrón y *churro* proceden del lat. *círrhi*: copete de ave, fleco, rizo de pelo, influído por *chorrera,* y que en el *Vocabulista* del P. Alcalá, presenta la forma arábigo-española *chirr*: guedeja, asociada a su vez con el ár. *scháar*: crin. La voz lat. *cirrhi* y la arábigo-española *chirr,* concurridas por otra ár., *rischa*: pluma, dan el origen de *rizo* que, según el Dic., es el mismo de *erizo* (v.). Y de la misma forma *chirr,* salió nuestra designación campestre de *chilla* que el Dic. no registra: mechón de çerda o de lana. (v.) Lo que sí concurrió a la formación de *rizo,* es el gr. *frisso*: erizar de espinas o de lanzas, y también alborotar la barba, el pelo, las plumas. De ahí salió, asimismo, *frisa* (v.) voz que la Academia cree derivada del anglo-sajón *frise''* (?).

Chirumen, churumen y *churumo*: jugo, y caletre por metáfora, asócianse originariamente al lat. *sérum*: suero y jugo, zumo en general, que hizo los bajs. lats. *séru* y *serúmen*: suero, rezumo, con influencia analógica de *cacúmen*: agudeza, ingenio (v.). Las voces *cerro* y *cirro,* que significan respectivamente copo de cáñamo o de lino, y nubecilla crespa (ambas con etimologías erróneas en el Dic. (v.) tienen, pues el mismo origen que *chorrón* y que *churro.*

Tenemos también en todo ello el origen de la voz *chirle* que para el Dic. significa, tan sólo, insípido, insustancial, aunque, propiamente, es aguachento, lo mismo que *sirle,* voz a la cual remite, y que significa plasta de estiércol de vaca y de oveja. Ambas voces, a su vez, relaciónanse directamente con *churre*: pringue, y *churriento,* según lo indica la forma *sirria* que el Dic. deriva del catalán (v.). Sabido es que la contracción de la *u* en *i* fué frecuente en toda la antigua España. Trátase, pues, de una familia de veintiocho voces con triple origen concurrente greco-latino-arábigo, así como de otros tantos errores u omisiones etimológicos del Dic.

Leopoldo LUGONES.

EJERCICIOS DE CALCULO MENTAL

Es el segundo grado de una escuela de cuatro grados. Hay cuarenta niños en la clase. Cada niño dispone de una cuartilla o pizarrita. Todos están prevenidos, con el lápiz en la mano. Van a hacer unos ejercicios de cálculo mental. El maestro hace con frecuencia esta clase de ejercicios. Casi en todas las lecciones que hace de matemáticas dedica unos minutos a ejercicios de cálculo mental. Los niños reciben estos ejercicios con una gran satisfacción. Y sobre todo con esta manera de hacerlos que vamos a describir.

Son ejercicios de este tipo:

46+32=...; 38+25=...; 54—40=...;
67—25=...; 51—43=...

El maestro hace una señal—una palmada, un golpe de timbre—, y todos los niños llevan las manos atrás y quedan completamente en silencio. El maestro dicta: "46 más 32". Pronuncia despacio y con todo cuidado, para que los niños puedan oír con claridad. Repite otra vez: "46 más 32". Pocos segundos después da otra palmada, y los niños, con toda rapidez, se ponen a escribir el resultado. El maestro deja que transcurran los segundos necesarios para que los niños puedan haber escrito el resultado del cálculo hecho; da otra palmada, y los alumnos vuelven inmediatamente a poner las manos atrás. El maestro escribe en el encerado o pronuncia: 78; todos los niños que acertaron levantan su pizarra, y el maestro pasa una ojeada en breves momentos.

Algunos niños no han hecho bien el cálculo. El maestro pide a dos o tres niños que expliquen cómo procedieron ellos para calcular: sumaron primero las decenas, diciendo: 40 y 30, 70; luego las unidades: 6 y 2, 8, y resultaron 78. El maestro vuelve a exponer por enésima vez la marcha a seguir para realizar estos cálculos. Con esto parece que lo han entendido y se continúa.

Esta manera de hacer el cálculo mental es la llamada en las escuelas francesas procedimiento Lamartinier. Como condición precisa de este procedimiento se requiere una gran rapidez de movimientos. Los niños lo hacen con gusto y es además necesaria esta rapidez para los efectos que se buscan en el cálculo mental.

Siguen los ejercicios de sumas y restas de cantidades de dos cifras. Se van graduando las dificultades: la suma de las unidades no pasa de 10: 46+32. La suma de las unidades pasa de 10: 38+25. Restar un número de decenas de otro compuesto de decenas y unidades: 54 — 40. Restar números compuestos de decenas y unidades, siendo menor la cifra del sustraendo que la del minuendo: 67 — 25. La cifra de las unidades del sustraendo es mayor que la del minuendo; pero sin que la diferencia de los dos números pase de 10.

Ha pasado de quince minutos el tiempo empleado en esta clase de ejercicios que requieren una atención tan intensa, y los niños lo han hecho sin dar señales de cansancio. Podría aún seguir trabajando; pero deja ya estos ejercicios para continuar con otros diferentes, aunque también de cálculo.

Alguna vez quiso el maestro estimular a los niños en este trabajo, y tuvo que desistir por los resultados imprevistos a que conducía. Como la clase está organizada en equipos, quiso ver cuál de ellos era el que acertaba más cálculos, y era tal la competencia y la pasión por el deseo de vencer, que los niños se excitaban demasiado y el trabajo se desenvolvía con dificultad, por las discusiones que se entablaban entre los niños que contendían. Los equipos no eran un recurso necesario para esta clase de trabajo. En cambio, es posible que veamos cómo son útiles en la resolución de algunos problemas, en el trabajo de medidas, de construcciones, etc.

Hemos visto unos ejercicios de cálculo mental animados. Es posible que sean uno de los trabajos que con mayor interés hacen los niños en esta clase. Pero ¿qué significado tiene el cálculo mental en general en la enseñanza de las nociones de Aritmética propias de este grado? Veamos otros ejercicios que antes había hecho el maestro. Ha escrito en el encerado los siguientes:

44+23=	56+30=	63—28=
48+27=	58—35=	72—37=

Invita a los niños a que hagan las sumas sin necesidad de colocar los sumandos unos debajo de otros. Y entre niños y maestros van viendo una manera de hacerlo; se suman primero las decenas: 40 y 30 son 70; 4 y 3, 7; resultan, pues, 77. Y de manera semejante se procede para restar: se restan primero las decenas de todo el minuendo; así: 58—30, son 28; 28—5, son 23.

Ahora, el maestro vuelve a escribir otra serie de operaciones semejantes a las anteriores. Los niños las copian en sus cuartillas y tratan de realizarlas con arreglo a las indicaciones hechas por el maestro. Hasta aquí ha sido cálculo escrito abreviado, rápido. Y después siguen los ejercicios de cálculo mental por el procedimiento Lamartinier.

Terminado el cálculo mental, el maestro ha propuesto a los niños estos problemas orales:

1º En nuestra clase hay 44 niños; en la primera son 37. ¿Cuántos niños hay entre las dos clases?

2º Un niño tiene 56 cromos, y gana 28. ¿Cuántos reúne?

3º Tiene 45 cromos y compra una pelota por 30. ¿Cuántos cromos le quedaron? ¿Y si le hubiera costado 37 cromos?

Creemos que los ejercicios de cálculo mental han de hacerse a base de números abstractos. El empleo de problemas significaría la introducción de una complicación más, que dificultaría la solución. A las dificultades propias del cálculo mental se añadiría la de tener que interpretar el sentido del problema y buscar las operaciones apropiadas que conducen a la solución.

Una vez adquirida facilidad en esta clase de cálculo ya hemos visto que es este un recurso eficaz para hacer revisiones rápidas de los asuntos estudiados.

Pero volvamos a preguntarnos: ¿qué significación tiene el cálculo mental dentro de las nociones de cálculo en general, propias de la escuela primaria?

Nosotros se la encontramos bien clara: el cálculo mental no es más que una de las etapas obligadas en el proceso de la adquisición del mecanismo del cálculo.

El aspecto cuantitativo de las cosas lo recogemos nosotros en nuestros conceptos de los números. Pero para que el número llegue a ser para nosotros un concepto, esto es, algo más que meras palabras, necesita ser la representación de la cantidad de las cosas sometidas a medida.

El concepto de los números necesita en su formación una base concreta. Contar se cuenta primero con cosas, se cuentan las cosas; después contamos con representaciones de las cosas, y, por último, los números quedan convertidos en conceptos abstractos, que manejamos sin referencia a base alguna concreta.

Pero los números, abstractos o concretos, como formados por agregación de unidades, y de unidades de distintos órdenes, tienen una composición interna. Y se conoce y se maneja mejor el número cuando se conoce su composición.

Así, pues, dos cosas bien distintas hemos de diferenciar en el proceso de adquisición del cálculo: una, la elaboración de conceptos claros de los números y de las leyes de su formación, y otra, la facultad de usarlos con rapidez para que puedan ser en nuestra mano un instrumento de fácil empleo. Y será tanto más útil este instrumento cuanto más rápido uso sepamos hacer de él.

Ni que decir tiene que el conocimiento de los números y de las leyes de su formación ayuda a su fácil manejo. No obstante, son estas cosas muy diferentes. Ocurre con frecuencia tener un conocimiento bastante completo de los números y de las teorías matemáticas, y, sin embargo, ser un torpe calculador. Y al revés, hacer cálculos mentales bastante complicados y desconocer la base racional en que se fundamentan.

Hay, pues, dos labores que hacer: conocer los números y saber usarlos con rapidez. A esta última labor es a la que sirve principalmente el cálculo mental: a la de adquirir el mecanismo rápido del cálculo.

En la escuela primaria desempeña además otro cometido importante, sirve como recurso de revisión, de comprobación de ideas adquiridas. Al final de muchos estudios (conceptos de operaciones y de sus propiedades, sistema métrico, fracciones, etc.), unos problemas orales permiten averiguar rápidamente si se llegó a la adquisición clara de las ideas, y si no, por la manera de razonar, no es difícil averiguar hasta qué punto se llegó en la comprensión de lo estudiado.

Una de las mayores dificultades que se presentan al querer calcular mentalmente es la de retener en la memoria los números con que se

opera y los resultados que se van obteniendo. Un recurso que sirve para obviar esta dificultad es el comenzar las operaciones por la izquierda. Si se trata de sumar 456 y 278, diré: 456 y 200, 656; 656 y 70, 726; 726 y 8, 734. Así me ha sido más fácil recordar, porque le voy sumando en el mismo orden en que lo digo (200, 50 y 8).

Este recurso de comenzar por las unidades más elevadas puede admitirse como regla general en todas las operaciones.

Hay otros recursos generales empleados en el cálculo mental. Entre estos podemos citar: la *descomposición* de los números en sumandos o en factores; la *compensación* o el empleo de *números redondos*, y el empleado con los *números simétricos*. Véanse ejemplos.

Compensación. — Sumamos 26 y 87; entonces agregamos 3 unidades de 26 a 87, y convertimos éste en 90; así es más fácil sumar 90 y 23.

Números simétricos.—Si hemos de sumar 27 y 23, estos dos números están a igual distancia de 25 y en viendo esto, es 25 el que doblamos.

Aparte de estos recursos generales para abreviar y facilitar el cálculo mental, hay otros muchos especiales, como el multiplicar por 5, 15, 26; por 9, 19, 29, etc.; por 11, 21, 31, etcétera. Estos, aun siendo recursos valiosos, tienen un empleo menos frecuente y deben ser conocidos posteriormente a los recursos generales.

Cuando se trata de ejercicios para toda una clase o para un grupo numeroso de niños, si los cálculos requieren varias operaciones mentales, un procedimiento adecuado es el Lamartinier. Con éste se le da al niño tiempo adecuado para calcular antes de pedirle que escriba los resultados.

Si se trata de operaciones con números pequeños, principalmente de una cifra, un dispositivo muy empleado es colocar los números unos a continuación de otros y junto a ellos la cifra que se va a sumar o restar, o con la que se ha de multiplicar o dividir. La disposición de los números puede ser alguna de las que aquí van indicadas u otras semejantes:

$$\overbrace{14,\ 17,\ 20,\ 23,\ 26}^{4}$$

```
8   4   7
  \ | /
5 — 4 — 10
  / | \
9   6   13
```

Colocados en esta forma los números—si se trata de sumar o de multiplicar, por ejemplo—, el maestro señala un número, y dice a los niños que sumen el 4 o que multipliquen por él; en seguida indica a un niño que conteste al separar el maestro el puntero. Otras veces se dirigirá a un grupo de niños, para que todos contesten a la vez, y nosotros creemos que los ejercicios que resultan más animados son los que se dirigen a toda la clase; aunque en este asunto, como en tantos otros, en la enseñanza primaria es necesario emplear variedad de recursos y procedimientos.

David BAYON.

EL USO DEL GERUNDIO

1. El gerundio es una de las formas verbales más difíciles de emplear correctamente. Débese ello a la honda e ininterrumpida evolución de significado y de uso de este derivado verbal, evolución que no termina todavía y que no ha llegado a fijar, por lo mismo, sus caracteres fundamentales.

Procede nuestro gerundio del ablativo de gerundio latino —amando, regendo, audiendo—; y desempeña actualmente tres clases de funciones distintas que son: de participio activo, de adjetivo y de adverbio. Tiene dos formas: una simple, amando, y otra compuesta, habiendo amado, cuyos usos temporales estudiaremos luego.

El gerundio en función de participio activo

2. El gerundio puede modificar a un sustantivo de igual manera que lo hiciera un participio activo o una oración de relativo equivalente. El nombre modificado puede ser sujeto o complemento directo de la oración respectiva. La función del gerundio es netamente explicativa, no especificativa de forma general, así: "La niña, pensando agradar a su madre, le ofreció flores"; "pensando agradar a su madre", modifica o se refiere a la niña, explica una circunstancia de ésta; no especifica ni determina a la niña, la cual es ya conocida por el que lee o escucha el juicio enunciado; podría reemplazarse la frase formada por el gerundio con ésta: "que pensaba agradar a su madre". El gerundio está, pues, bien empleado. Pero, en el ejemplo: "Los hombres teniendo dinero son vanidosos", "teniendo dinero" no explica a hombres, no indica una circunstancia accidental de la que podría prescindirse para decir "son vanidosos"; especifica a hombres: sólo los que tienen dinero aseguramos en ese juicio que son vanidosos, no los demás. Por lo mismo, por especificar y no explicar únicamente, el uso del gerundio "teniendo" es incorrecto y debe desecharse reemplazándolo con "que tienen" locución que en este caso es especificativa y no explicativa como en el otro ejemplo: "que pensaba agradar a su madre". Sin embargo, es tolerable el gerundio en uso especificativo cuando se

quiere poner al vivo y en movimiento una cosa, como si a un cuadro se lo llamara "Bolívar pasando los Andes", "pasando" indica un movimiento. Pero es insufrible por ejemplo: "Esta es la ley fijando el impuesto predial", porque "fijando" especifica a ley y no expresa ni acción ni movimiento: expresa un hecho, un contenido durable.

3. Hemos dicho que el gerundio puede referirse también al complemento directo; pero para ello es menester que indique una actitud, acción o movimiento ocasional ocurridos en la época que señala el verbo principal de la oración. Tal verbo, además, debe ser de representación —pintar, grabar, dibujar, esculpir, etc.— o de percepción —oír, escuchar, encontrar, etc.— Puede decirse "hallé a Luis estudiando", porque "estudiando" se refiere a "Luis", complemento directo de "hallé", y porque este verbo es de percepción. Pero no puede decirse: "Le envío el libro conteniendo la novela que usted quería" porque "conteniendo" no indica una actitud o acción ocasional del libro, y porque "envío" no es un verbo de percepción ni de representación. De allí que el complemento directo modificado por el gerundio deba ser persona o cosa personificada, o, a lo menos, dotada de movimiento.

Estaría, pues, bien dicho. "Pintó el mar rompiéndose contra las rocas"; "Ví sus carnes palpitando de dolor".

4. Refiriéndose a complemento que no sea acusativo es vicioso el gerundio así: "El salón está adornado de retratos representando escenas escolares"; "representando" se refiere a "retratos" que no está en caso acusativo, y debe reemplazarse con "que representan", porque, además, el gerundio no expresa ni movimiento ni acción de los retratos. Sin embargo, los gerundios "ardiendo" "hirviendo" pueden juntarse con el sustantivo en cualquier clase de construcción, porque tales gerundios han venido a ser simples adjetivos, así: "Se quemó con un hierro ardiendo"; "metió la mano en agua hirviendo".

5. El gerundio puede equivaler a una oración explicativa o significar modo, causa, tiempo, condición, concesión, según se ve en los siguientes ejemplos: Encontró a la niña riendo y llorando, "riendo y llorando" equivalen a "que reía y lloraba", es decir a una oración de relativo explicativa. Corrían las aguas formando remansos, "formando" indica modo. Andando por el jardín, encontré una flor rara; "andando" indica tiempo; lo mismo ocurre cuando al gerundio se hace preceder de la preposición "en": En apartándome de usted, corrí a mi casa; el significado temporal es de sucesión inmediata. Siendo tan buen estudiante como es, triunfará pronto; la significación es casual. Deseándolo usted, yo lo haré de buena gana; el significado es condicional, lo mismo que en: No siéndome contraria la fortuna, conseguiré

mi intento. Poco tiempo ha tardado en llegar, habiendo tanta distancia; el valor del gerundio es concesivo, equivale a "aunque hay".

6. Nótese en el número anterior el uso frecuente que del gerundio se hace en cláusulas absolutas, es decir en aquéllas que no tienen estrecha conexión gramatical en la oración principal, bien que con ella se relaciona. Téngase en cuenta especialmente que el gerundio debe ir antes del nombre a que se refiere, así en: Mandándole usted, él accederá; no sería correcto "usted mandándolo".

El gerundio en función adverbial

7. En esta función modifica directamente el verbo y equivale a un adverbio o locución adverbial.

Anda corriendo; viene gritando: "corriendo y gritando" son en realidad adverbios de modo. Es ésta la significación más general del gerundio.

8. El significado temporal del gerundio coexiste con el verbo al cual se refiere o es inmediatamente anterior a él. En los ejemplos del número anterior, el significado es de coexistencia con el andar y el gritar; y de allí que sea un disparate el decir "vengo comiendo", para indicar que se ha comido antes de la venida; "vengo de comer" debe decirse. En este ejemplo: "faltándome el tiempo, dejé mi trabajo inconcluso", el tiempo del gerundio es inmediatamente anterior al tiempo significado por "dejé". En: "Se despidió mirándome largamente", el tiempo es coexistente.

Es incorrecto dar valor de futuro al gerundio, así: "Peleó fieramente, siendo vencido al fin por sus enemigos", el vencimiento es futuro con respecto a la pelea y por lo mismo el gerundio está mal empleado; debiera decirse "y fué vencido..." Pero fijémonos que el significado temporal del gerundio es de la clase de los relativos: se lo considera tomando en cuenta el verbo al cual se refiere. Es, por esto correcto: "Verás a los hombres matándose", porque aunque "matándose" se refiere al futuro, es coexistente con "verás".

9. El gerundio forma una especie de conjugación compuesta, no sólo con el verbo haber, sino también con los verbos estar y tener. Con tener el significado temporal es igual a la forma compuesta con haber, es decir, indica anterioridad con respecto a la época expresada por el verbo al que el gerundio se refiere: Habiendo ya estudiado, salí a paseo; teniendo ya listo mi deber, me fuí a jugar: el haber estudiado y el tener listo son anteriores con respecto a "salí" y "me fuí".

Con el verbo estar indica algo habitual o por lo menos durativo:

estuvo llorando es diverso en cuanto a duración a "lloró"; lo mismo que "estoy temiendo" con respecto a "temo". Por este significado durativo no puede decirse: "estuvo cayendo un rayo", "estuvo dando un grito", pues esos hechos o acciones son instantáneos y no durativos.

10. El gerundio admite enclíticos, más no proclíticos, así: Escribiéndote me distraigo. Sin embargo es admisible intercalar el neutro "lo" entre la negación "no" y el gerundio: Se dice instruído no lo siendo.

11. Algunos gerundios, como bajando, saliendo, pasando, tienen en ocasión el valor de preposiciones: El Colegio queda pasando la esquina; el Panecillo está cerca de Quito, bajando al sur: gerundios que equivalen a "más allá de" "hacia"; lo mismo en: A mano derecha, entrando al cuarto, queda mi escritorio.

12. El gerundio puede tener los mismos complementos que el verbo del cual proviene: Estaba dando frutas a los niños; paseando por el patio: frutas y niños son complemento de dando: patio lo es de paseando.

13. En fin, es de anotarse la frecuente construcción del gerundio con los verbos ir, andar, venir, seguir, quedar, construcción en la cual tales verbos indican el tiempo en que ocurre la acción del gerundio, y expresan, además, cierta duración, como cuando se realiza con el verbo estar. La fortuna va (irá, fué, iba, etc.) guiando nuestros pasos; viene siguiéndome; queda llorando, etc.

Alfredo PEREZ GUERRERO.

LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA EN LA ESCUELA PRIMARIA

(Continuación)

II. CONTENIDO Y ORIENTACION DE LOS PROGRAMAS

Proyecto de enseñanza cíclica

Como expuse en una nota anterior, este trabajo tuvo origen en un ensayo destinado a una escuela primaria de la ciudad de Buenos Aires. Para adaptar la enseñanza de esa escuela a finalidades más claras y prácticas, su director me encargó un proyecto de modificación de los planes de historia, respecto a cuya idea fundamental debimos ponernos antes de acuerdo. Lo que se observaba, y lo que era motivo casi inmediato de esta reacción, era la excesiva extensión de los programas vigentes.

Mi idea fué en principio bien simple: dividir los programas en dos períodos. El colonial comprendería la enseñanza de 3º y 4º grados; el independiente, en 5º y 6º grados. La observación de que en esa forma no se desarrollaba un verdadero curso razonado de historia colonial, ya que no permitiría tal cosa la capacidad común de alumnos de 3º y 4º grados, fué lo que me hizo variar de idea, y de acuerdo con la misma extensión antes asignada, distribuir el fondo del asunto en otra forma:

3er.	grado:	historia	colonial.
4º	„	„	argentina.
5º	„	„	colonial.
6º	„	„	argentina.

Esta fué la idea madre del proyecto (1). Luego desarrollé el asun-

(1) La modificación aquí indicada, me fué sugerida por el mismo Director citado, señor Cisneros Terán. Más tarde revisando obras y artículos metodológicos, encontré una idea análoga de muchos años atrás: la de la señorita Elvira González, en sus "Apuntes acerca de la enseñanza de la Historia". ("Archivos de Pedagogía y Ciencias Afines", T. III, pág. 476 a 495. La Plata, febrero 1908). En realidad no se trata más que de la idea inicial, pues en ese trabajo no se indica aparte de ella, otra orientación de programas primarios.

to dándole el carácter que paso a indicar, tomando la base de que era necesario llenar un objetivo: hacer historia de la civilización argentina, para llegar al final de la carrera primaria con conocimiento de los principios básicos de nuestra nacionalidad; que el alumno llegue a conocer nuestro desarrollo como entidad independiente, y no sólo la crónica de nuestro pasado, escuetamente, sin consecuencias ni causas.

He distribuído la enseñanza comprendida entre 3º y 6º grados, en dos ciclos distintos e independientes. El primero podemos llamarlo "de crónica"; el segundo "de razonamiento".

En el primero, que comprenderá los grados 3º y 4º, desfilarán ante el niño los hechos como simple crónica de sucesos, lo que más o menos constituye el criterio actual de la enseñanza en todos los grados primarios. Y para no recargar los programas y dejar vacíos que luego no se han de poder llenar, divido esa enseñanza a su vez en dos partes: La colonial, que se dictará en 3er. grado, y la que podemos llamar argentina, desde 1810, en 4º grado.

En el segundo ciclo se hará la enseñanza razonada, con miras a observar las grandes causas determinantes de nuestra civilización, sobre todo en lo que es materia de 6º grado. También comprenderá dos partes que serán cronológicamente paralelas a las del ciclo anterior, pero distintas en contenido y orientación: la parte colonial en 5º grado, y la argentina en 6º. De este modo el plan general quedará así distribuído:

1er. ciclo. Criterio narrativo y objetivo (Crónica)	*3er. grado:*	Descubrimiento, conquista y colonización. (1490-1809)
	4º grado:	Revolución, independencia y organización nacional. (1806 — hasta nuestros días).
2º ciclo Criterio razonador. Estudio de grandes fuerzas civilizadoras	*5º grado:*	Descubrimiento, conquista y colonización (1490-1809).
	6º grado:	Revolución, independencia y organización nacional. (1806 — hasta nuestros días).

Con esta distribución y con el criterio con que se encarará la enseñanza en cada grado, de lo que me ocuparé al tratar cada progra-

ma en particular, espero que puedan llenarse los fines propuestos como objetivos de esta asignatura en la escuela primaria.

Se me objetará que se requiere más dedicación a la parte realmente nuestra, comenzando por nuestra revolución; que es suficiente con estudiar en 3er. grado la parte colonial: tal es, por ejemplo, la orientación de los programas vigentes en el Consejo Escolar I° Pero sostengo que no: creo que nuestra historia *no se estudia*, si no se tiene exacto criterio de las grandes fuerzas generadoras que emanan de la época colonial, y especialmente del siglo XVIII, lo que requiere alumnos de la capacidad común en el quinto grado. Y me referiré especialmente a este punto al encarar el estudio particular de los programas proyectados.

I. TERCER GRADO

Período: parte colonial (1490-1809)

Orientación: crónica de hechos y causas simples.

Indicaciones generales: Puede decirse que en tercer grado, es en realidad donde se comienza un estudio ordenado de la historia. En este punto coinciden los programas vigentes, y creo que no hay nada que objetar a tal criterio, por lo cual he dado el mismo carácter al que proyecto para ese grado. Las modificaciones se orientan hacia la extensión y la intensidad del programa, porque si es cierto que se puede comenzar ya allí la enseñanza ordenada de los acontecimientos, no se puede en cambio entrar sin transición a un estudio de causas y efectos, verdadera forma de comprender el fenómeno histórico.

Por otra parte, he suprimido el aspecto biográfico que encara el programa oficial comentado, por las razones anotadas también anteriormente.

En los comentarios que acabo de hacer, he dejado sentado por qué razón me inclino a incluir en el programa de 3er. grado, solamente la parte colonial. Veamos ahora con qué criterio se ha de encarar.

Según dije también, el mayor interés del niño que llega a mitad de su carrera primaria, está en el conocimiento de los hechos que se presentan bajo una faz más o menos aventurera. Siguiendo, pues, la tendencia de explotar el interés del niño, principio pedagógico indiscutible, se presenta la ocasión de hablar a los alumnos de la parte aventurera de nuestra historia, que es precisamente su principio: la

exploración y conquista de las tierras americanas. La historia misma nos ayuda, pues, y podemos hablar de las expediciones de Colón, Solís, Magallanes, etc., en su faz aventurera.

Pero si vamos a una visión más general, podremos observar que la finalidad del estudio de la historia en la escuela primaria, no es precisamente la de dar conocimientos aislados de episodios interesantes, sino buscar la fuente de nuestra formación, la génesis de nuestra misma idiosincrasia como pueblo independiente, como nación constituída. Si esa es la ventaja de los estudios históricos, nada más lógico que orientar los conocimientos del alumno en ese sentido. Para ello disponemos en realidad de 4 grados de la enseñanza primaria, ya que antes del 3º no puede encararse la enseñanza ordenada de la historia.

Ahora bien; no podremos pretender conseguir el objetivo de la materia, desde los conocimientos rudimentarios con que el alumno entra a ella. Se necesita razonar, unir los hechos, observarlos en detalle y hasta hacer abstracciones; lo más difícil que se puede pedir a un niño. Para enseñarla en forma razonada, la historia es una de las materias más difíciles de la escuela primaria.

Debemos entonces graduar convenientemente los conocimientos, y eso no se consigue con el criterio actual, que ve en la diferencia de enseñanza entre un grado inferior y otro superior, sólo cuestión de detalles. Es hacia la solución de este problema que oriento mis observaciones, y poniéndolas en práctica, creo que el tercer grado debe comprender la faz que podríamos llamar "material" de la enseñanza. Se preparará el terreno para los conocimientos genéticos que se darán en 5º grado. No se pretenderá que un alumno de 3º, conozca las causas y los efectos *verdaderos* de los hechos. Se tratará de buscarle esa orientación, cuando no resulte una cosa abstracta. Así por ejemplo, aprovechando el interés que despiertan en el niño las expediciones de exploración, se podrá también desviarlo ligeramente a conocer los problemas generales que plantean; por ejemplo, que había un manifiesto anhelo entre españoles y portugueses de superarse los unos a los otros. Es un rudimento de hechos de civilización, nada más: el desarrollo y las causas verdaderas se expondrán después, en 5º grado, donde la edad hace que el niño comience a razonar mejor.

El programa de 3er. grado, resulta así analítico en sus principios, sobre todo en los hechos de la conquista y la colonización.

Otro asunto que interesará a los niños será el conocimiento de cómo se vivía en la época colonial, si se ilustra suficientemente la enseñanza. Por eso, insisto en ese aspecto en distintos tópicos del programa. Si se tiene en cuenta que ésto figura cuando ya se ha explotado bastan-

te el aspecto aventurero de la historia, es decir, después de mitad de año, se verá como resulta lógico encarar estos puntos, más en armonía con la finalidad del estudio histórico.

Es necesario que diga también algunas palabras en particular sobre diversos puntos del programa. No me referiré especialmente a lo que sea modificar errores de concepto que figuran en textos y programas, porque eso irá en los comentarios al programa de 5º grado, donde deben buscarse. Por eso, haré esas observaciones particulares en notas dentro del mismo programa que paso a detallar, para que se encuentre más fácilmente la referencia de cada tópico.

Clase 1. *Ideas cronológicas*: Los siglos; clasificarlos por número y por años que comprenden desde el siglo XV. Explicar en qué siglo se encierra la historia de nuestro país y en cuáles de ellos están las épocas de dominación española y vida independiente.

Nota: Estos son conocimientos generales necesarios para que los alumnos tengan noción del desarrollo de la historia. Deben comenzar a localizar los hechos en el tiempo. Verdad es que resultará tema un poco abstracto, que no estará muy de acuerdo con el carácter enunciado anteriormente. Pero es necesario para evitar luego confusiones. Será más fácil referirse a *siglos* que a *años*, en la exposición de los acontecimientos, y para eso necesitan los alumnos conocer los siglos en que se desarrolla nuestra historia.

Clase 2. *El globo terrestre*. Ligera idea de las partes que comprenden y situación de cada continente. Idea de circunnavegación. Cómo se puede ir a Asia desde Europa: los dos caminos marítimos y practicables, a fines del siglo XV.

Nota: También son conocimientos generales. Suponen el conocimiento del globo terrestre. Para eso no se usará el planisferio, que no da idea de redondez, aunque sea más claro en los detalles. Es indispensable el "globo terrestre". Además, estos conocimientos serán sumamente generales, ya que las nociones geográficas de los alumnos son aún rudimentarias.

Clase 3. — *Los viajes portugueses* por las costas de Africa para ir a la India. Narración de los peligros de esas aventuras, sin detallar expediciones, más que la de Vasco de Gama (circunnavegación de Africa).

Clase 4. — *Cómo se navegaba en el siglo XV*. Los barcos; las carabelas; las naos. Peligros de la navegación: el Océano Atlántico y las leyendas de sus islas misteriosas.

Nota: Puede ser motivo de parte gráfica e ilustrativa. Hay láminas adecuadas que pueden emplearse con éxito.

Clase 5. *Los viajes en busca de tierras fabulosas*: Los marinos de Lisboa. Cristóbal Colón entre esos marinos: su vida, sin indicar datos

legendarios. Su proyecto de buscar tierras en el mar océano. Presentación a Portugal y España. Vicisitudes del proyecto en España. La Rábida. Relaciones con Martín Alonso Pinzón. Aprobación del proyecto.

Nota: Al referirse a Colón se tendrá cuidado de no presentarlo como un ser superior, de grandes conocimientos teóricos. Se le nombrará como un marino experimentado entre los muchos que en Portugal deseaban comprobar la realidad de las leyendas sobre tierras fantásticas del Océano. Opino también que es conveniente no citar la patria de Colón, ya que nada se sabe al respecto, como lo ha demostrado documentalmente R. D. Carbia en su obra: "Origen y patria de Cristóbal Colón".

Clase 6. *Descubrimiento de América:* El primer viaje de Colón. Narración de sus incidencias. Llegada a Guananí. Localización aproximada del descubrimiento. Vuelta de Colón a España y creencia de haber llegado a las Indias. Cómo eran los naturales de las tierras descubiertas.

Nota: En lugar de exponer en una clase especial los caracteres de los aborígenes americanos, me ha parecido conveniente hablar de los mismos en relación con cada acontecimiento, por dos razones: a) Porque está más de acuerdo con el carácter narrativo de la historia: se unen mejor los episodios. b) Porque al mismo tiempo se desvirtúan errores. El alumno se habitúa a considerar que la América no era toda igual; que se vivía en forma distinta aquí que en el Perú o que en la América Central. Claro que no es más que un rudimento de enseñanza en este sentido, pues en 5º grado, cuando se conozca bien el mapa de la A. del Sud y con una dosis superior de razonamiento, conocerán mucho mejor esas diferencias.

Clase 7. *Nuevos viajes de Colón:* Su proceder como gobernante. Incidencias en "La Española". Prisión de Colón. Su muerte.

Clase 8. *Consecuencias del descubrimiento de América.* La leyenda de los metales preciosos y la realidad. El afán de enriquecerse. Cómo se hicieron las primeras expediciones: naufragios y fracasos.

Clase 9. *Descubrimiento de nuevas tierras por el centro del Continente Americano.* Descubrimiento del Océano Pacífico por Balboa. Viajes portugueses por América: Cabral, Vespucci. Nuevas ideas sobre las tierras descubiertas: Vespucci publica que es un nuevo continente.

Nota: Se trata en este punto de hacer ver (como simple insinuación) que había controversia entre españoles y portugueses por el objetivo distinto de sus viajes, primero, y por el descubrimiento del Brasil, después. Véase lo que se dice al respecto en el programa de 5º grado.

Clase 10. *Consecuencias de la nueva idea sobre el continente Americano,* y de los descubrimientos portugueses hasta las Indias. Afán por llegar a las Indias Orientales navegando hacia Occidente. Tentativas para unir el Océano Atlántico y el mar de Balboa (Océano Pacífico).

Creación del pilotazgo mayor en España: reacción contra el fracaso de muchas expediciones improvisadas.

Clase 11. *Viaje de Solís*: Narración de los episodios de la expedición. Descubrimiento del Río de la Plata. Cómo eran los naturales de estas tierras: sus costumbres. Regreso de la expedición. Naufragio: Alejo García queda en las costas del Brasil con muchos compañeros. Los descubrimientos portugueses en la costa del Brasil.

Clase 12. *Los territorios de "Rey Blanco"* y la expedición de Alejo García, hasta el Perú. Sacrificios para penetrar en las selvas. Las tribus indígenas: costumbres de los indios del norte (Brasil, Paraguay). El imperio de los Incas: brevísimas ideas.

Nota: Doy mucha importancia a esta expedición que los textos descuidan en general. Los alumnos tienen que empezar a comprender por qué se trató de conquistar las regiones del Plata; el objetivo fué llegar al Imperio de los Incas en procura de metales preciosos. Y los conocimientos que se tuvieron de él, fueron llevados hasta las costas del Brasil por la expedición de Alejo García, hoy perfectamente comprobada. Aunque los alumnos no comprendan aún la relación de unos hechos con otros, es necesario que conozcan esta expedición para aprovechar esos conocimientos más tarde, en 5° grado.

Clase 13. *Primer viaje de circunnavegación*: Magallanes y El Cano. Descripción del viaje. Las costas patagónicas recorridas por la expedición: los indígenas de esas regiones.

Clase 14. *Sebastián Caboto y Diego García en el Río Paraná*. Objetivo de sus expediciones: ambas a las islas Molucas. Intento español de ubicarse en tierras de las Indias Orientales. Viaje de Caboto; noticias sobre los territorios del "Rey Blanco" recogidas en Brasil (de la expedición de Alejo García). Cambio de orientación, como consecuencia. El afán del oro. Fundación de Santi Spíritu. Exploración del Paraná. Expedición de Diego García: encuentro con Caboto. Los indígenas del Paraná: sus costumbres. Destrucción de Santi Spíritu. Regreso de las expediciones.

Nota: No se narrará la leyenda de Lucía Miranda. Esta leyenda no es más que una fábula. No trae noticia de ella entre los cronistas más que Ruy Díaz de Guzmán en forma por demás sospechosa, ya que de las investigaciones ha resultado que ni los nombres de los jefes coinciden con los reales.

Clase 15. — *Noticias en España sobre los territorios del Plata*: Necesidad de poblar el territorio y de una empresa mejor organizada. El título de "Adelantado": su causa y sus ventajas. Mendoza, primer "Adelantado" del Río de la Plata: sus condiciones personales y el carácter precario de la expedición. Los verdaderos jefes: Ayolas, Osorio. Incidencias durante el viaje. Fundación de Buenos Aires. Localización

geográfica. Los naturales de esta región. Carácter de estos indígenas. Destrucción de la ciudad. Muerte de Mendoza.

Clase 16. *Búsqueda del camino al Perú*: Ayolas. Viaje por las selvas. (Recordar la expedición de Alejo García). Breve indicación sobre la conquista del Perú por otros españoles venidos del Norte: Pizarro, Irala, sub-teniente de Ayolas.

Nota: Generalmente se descuida la indicación de la conquista del Perú por Pizarro, comenzada en 1532; en esa forma no saben los alumnos si Ayolas encontró españoles o indios en su expedición. Creo que es este el lugar oportuno para hacer una ligera referencia a la conquista del Perú.

Clase 17. *Fundación de la Asunción*: Regreso y muerte de Ayolas. Irala, encargado del gobierno. Conflicto con Ruiz Galán. Despoblación de Buenos Aires. Carácter de Irala. Región en que se establece el centro de la colonización del Plata. Caracteres del Paraguay. Condiciones de vida de los españoles.

Clase 18. *Alvar Núñez*, 2º Adelantado. Su expedición. Condiciones personales. Llegada a la Asunción. Nuevas tentativas de penetración hacia el Perú: el afán del oro y la necesidad de buscar nuevos elementos para afirmar la conquista. Revolución en la Asunción. Prisión y envío de Alvar Núñez a España.

Clase 19. *Irala, gobernador de Asunción*: Progresos de la colonia Condiciones de vida. Las encomiendas. Muerte de Irala. Resumen de su obra.

Nota: Téngase muy en cuenta lo que se dice sobre las encomiendas en el programa de 5º grado.

Clase 20. *Sucesos de la Asunción después de Irala*: Vergara y Cáceres. El nuevo Adelantado: Ortiz de Zárate. Garay, conquistador de la región. Fundación de Santa Fe. Llegada de Zárate: su gobierno y muerte. Torres de Vera y Aragón, nuevo Adelantado.

Clase 21. *Garay, gobernador delegado*: Nuevas conquistas. Fundación de Buenos Aires. Cómo se fundaba una ciudad. Persecución de los indígenas hacia el sud de Buenos Aires. Muerte de Garay.

Clase 22. *Las expediciones que vinieron del Perú y de Chile*: Fundación de ciudades en el interior. Mapa de las tierras conquistadas y pobladas en nuestro país, por las tres corrientes colonizadoras. La Patagonia.

Clase 23. *Estados de las colonias del Plata después de Garay*: Cómo se vivía en aquella época: las casas, los medios de vida. Los animales. Cómo se introdujeron y aclimataron. Las plantas naturales de estas regiones. Los centros de vida: Buenos Aires, La Asunción, Córdoba.

Clase 24. *Gobierno de Hernandarias.* División de la región del Plata: Provincias de Buenos Aires y de la Guayra. Las regiones del interior: dependencia de Chile y el Perú. Dependencia general del territorio, de *un virreynato*: el del Perú. Qué era un Virrey y qué era un Gobernador.

Nota: Otra cosa que se descuida, es la explicación de las relaciones que había entre el Perú y el Río de la Plata, en tal forma que se nombra el Virreynato del Perú sin que los alumnos sepan qué era un Virrey. Por eso, creo que corresponde enseñar el concepto de *Virrey* y *Gobernador,* en la forma más objetiva posible.

Clase 25. *Las misiones religiosas*: misiones en Tucumán y en Paraguay. Las misiones jesuíticas del Paraguay. Como se educaba a los indígenas. Las reducciones. Los dos sistemas de colonización.

Clase 26. *Resumen de los acontecimientos en las regiones del Plata hasta fines del siglo XVII.*

Nota: Este resumen no tiende solamente a fijar conocimientos. Como se verá en el programa de 5º grado, es necesario separar dos períodos de gobierno en la colonización del Plata: el de los Austrias y el de los Borbones; es un cambio de dinastía en España, que tiene honda repercusión en América. Desde luego que no se ha de hablar de esto en 3er. grado, pero es conveniente que el alumno vaya notando ya la división en épocas: la diferencia entre los siglos XVII y XVIII de la colonización. Así tendrá alguna base el estudio del tema en 5º grado.

Clase 27. *Gobiernos de Garro y Zabala.* Cuestiones con los portugueses. La colonia del Sacramento y Montevideo.

Clase 28. *El Gobierno en Tucumán* (Centro y Norte argentino) y en Cuyo, durante los siglos XVII y XVIII. Principales gobernadores. Adelantos de esa región, sus medios de vida. La lucha con los indígenas.

Nota: La historia argentina no debe estudiarse concentrada en Buenos Aires, ni siquiera en el litoral del país. Es necesario también observar cómo se desenvolvía paralelamente el interior. Por eso conviene que en 3er. grado se enuncien los hechos más salientes de la vida del interior del país en el siglo XVII, los gobernadores principales, los adelantos, las luchas con los indios; este último aspecto dará más interés a la clase.

Clase 29. *El comercio de las colonias del Plata durante el siglo XVII.* Productos de importación y exportación. Viaje de las mercaderías por Perú y Panamá. Desventajas para estas colonias.

Clase 30. *Las casas, las costumbres y los habitantes* de las regiones del Plata hasta fines del siglo XVII; cómo se construían las casas; las calles, el alumbrado. Las costumbres: sencillez, pobreza de las ciudades. Los habitantes: blancos, indios, negros, mulatos y mestizos. Cómo se introdujeron los negros.

Clase 31. *El siglo XVIII.* Adelantos en las ciudades del interior y en Buenos Aires. Progreso de la ganadería y las industrias. Los gobiernos progresistas: Ceballos, Bucarelli, Vértiz.

Nota: He observado también que la parte del siglo XVIII en materia de gobierno acostumbra reunirse en la enseñanza primaria, en las clases relativas al Virreynato. No es que los textos y programas no anoten la separación, sino que los maestros apremiados generalmente por el tiempo apuran esa parte para llegar a la época revolucionaria. El sistema me parece malo, y por eso he detallado los gobiernos de Ceballos, Bucarelli y Vértiz en la provincia del Plata (Bs. Aires).

Clase 32. *Adelantos de las ciudades a fines del siglo XVIII.* Las construcciones, sus mejoras. Las costumbres; el lujo.

Clase 33. *Nuevas incursiones portuguesas* en el Uruguay y en Río Grande. Guerra guaranítica. Creación del Virreynato del Río de la Plata: causas, límites. Regiones que comprendía.

Clase 34. *Virreynatos de Ceballos y Vértiz.* Progresos en la ciudad de Buenos Aires y en el interior. Los indígenas: sublevación de Tupac-Amarú.

Clase 35. *El comercio libre.* Modificaciones en el comercio a fines del siglo XVIII. Comercio libre por el puerto de Buenos Aires; carácter de ese comercio. Nuevos progresos.

Clase 36. *División del Virreynato.* Las *Intendencias.* Cómo se gobernaba en esa época. Los Cabildos y las Audiencias: nociones sintéticas sobre sus funciones, comparándolas con autoridades actuales.

Nota: Se acostumbra hablar de autoridades del gobierno colonial como si ellas hubiesen sido siempre las mismas, durante toda la época colonial. En 5º grado haré el análisis necesario del proceso de la formación de esas autoridades. En 3º creo que es suficiente analizar las cuatro principales, en forma objetiva, y tomadas a fin del siglo XVIII: el virrey, el cabildo, la audiencia y el gobernador intendente. Merece más atención el cabildo.

Clase 40. *Virreynato de Liniers.* Primeros enconos entre españoles y criollos. El alcalde Alzaga y Liniers. La Revolución del 1º de enero de 1809.

Observaciones: Las clases de repaso que se den, al finalizar el programa, se tratará de que sean resumen de épocas, para fijar bien el concepto de éstas en los alumnos, ya que el programa de 5º grado, que abarca el mismo período de la Historia Argentina, se basará en ese concepto de evolución a través de épocas determinadas. Así, se podrá tomar:

1º Los descubrimientos: Colón, Solís, Magallanes, Caboto.

2º La exploración y conquista: Mendoza, Ayolas, Irala y las expediciones de los peruanos en el interior. (siglo XVI).

3º La colonización: Garay, los Adelantados, Hernandarias (principio del siglo XVII).
4º La colonia en el siglo XVII.
5º El siglo XVIII: progresos generales y creación del Virreynato.

II CUARTO GRADO

Período: parte argentina (1809 — hasta nuestros días).
Orientación: crónica de hechos y causas simples.

Indicaciones generales: Como al programa de tercer grado, guía a éste el criterio de *crónica* y no de *razonamiento*, aunque ya el hecho de ser los alumnos un poco más adelantados en su razonar, nos permite entrar a un período histórico que es más complejo. En lo relativo a la anarquía, por ejemplo, no podrán tener concepto claro hasta 6º grado, pero ya se puede ir estudiando en 4º los hechos capitales que determinan ese proceso.

Además, siempre se seguirá el criterio de ampliar el panorama histórico más allá del litoral: de dar a las provincias toda la importancia que tuvieron durante el desarrollo histórico.

Sobre los tópicos en particular de este programa, no hago aquí comentarios: ellos irán en el programa de 6º, y como creo que son importantes para conocer la idea que guía el estudio de nuestra Revolución e Independencia, y especialmente de la anarquía y las luchas civiles, recomiendo la lectura de esas observaciones.

DESARROLLO DEL PROGRAMA

1.— *Las invasiones inglesas*, repasando someramente los hechos militares expuestos en 3er. grado. Consecuencias de las invasiones: criollos y españoles. Malestar que se notaba en las relaciones entre ambos grupos. Sobremonte y Liniers. Divergencias del Virrey Sobremonte con el Cabildo y la Audiencia de Buenos Aires. Destitución de Sobremonte y *elección de Liniers*.

2. — *Descontento de los españoles con Liniers*: Formación de dos bandos definidos: Liniers, las fuerzas criollas y los criollos destacados. Alzaga, el Cabildo, la Audiencia y las tropas españolas. Motín del 1º de enero de 1809. Demostración de la fuerza militar de los criollos. Disolución de cuerpos españoles.

3. — *Cisneros, nuevo Virrey*: Ambiente en Buenos Aires al llegar Cisneros: los criollos y sus ideas de mejorar la situación de las colonias: las ideas de pensadores franceses y los criollos destacados. Situación en España: Napoleón, invasión a España, prisión de la familia real. Formación de Juntas en España.

4. — *Estallido de la Revolución*. Noticias sobre la situación de España. Cabildo del 22 de mayo. Sucesos del 23 y 24, destacando la acción del grupo de criollos más instruídos. Actividad de este grupo en la noche del 24, y su resultado: la elección de la Primera Junta el día 25 de mayo. Determinar bien el carácter de esta junta, explicando que los criollos *sólo* querían mejorar su suerte *no* separarse de España.

5. — *Los propósitos de la Junta*, su composición: el elemento joven y exaltado y el elemento conservador. Ideas de dirigir el país hacia la separación de España, en el grupo exaltado: Moreno, Castelli, Paso. Qué trabajos realizaba la Junta: carácter de ejecutivo provisorio. Propaganda en las provincias, Centros de reacción española: Alto Perú, Paraguay, Montevideo.

6. — *Expediciones al Paraguay y al Alto Perú*, sin dar muchos detalles de batallas. Cómo se formaban los ejércitos y sus generales.

7. — *La campaña a la Banda Oriental*: la oposición de Montevideo. Acción popular de la campaña oriental. Belgrano, Rondeau, Artigas, primer sitio de Montevideo.

8. — *Formación política del gobierno revolucionario*. Incorporación de diputados provinciales. Discusiones internas en la Junta. Retiro de Moreno: su misión diplomática y su muerte. Los partidarios de Moreno en oposición a los saavedristas y provinciales. La Sociedad Patriótica. El ejecutivo y el legislativo: la Junta Grande.

9. — *Choque de las tendencias del momento;* saavedristas, morenistas y provinciales: motín del 5 y 6 de Abril. Propaganda morenista, y apoyo popular a esta facción. Resultado: formación del 1er. Triunvirato: sus elementos y su obra. Relacionar las fechas de estos sucesos con las de las acciones militares en el Alto Perú y en Montevideo. El armisticio con Montevideo y la invasión portuguesa.

10. — *Acción del ejército patriota hacia el Alto Perú*: Belgrano en Tucumán y Salta. (1) Esfervescencia paralela a esos sucesos, en Buenos Aires. La 2ª Sociedad patriótica y la Logia Lautaro. San Mar-

---

(1) Ya se trata de ir dedicando menos atención a los episodios militares. Esta campaña se dará sin mayores detalles, y tratando más bien de fijar el concepto de que al mismo tiempo que las campañas militares, se desarrollaban sucesos políticos en Buenos Aires. Por eso reuno los dos asuntos en una misma clase.

tín, Alvear, Zapiola. Consecuencias de esos sucesos: la victoria de Tucumán y la acción de las sociedades democráticas, determinan la caída del Triunvirato, con la revolución del 8 de Octubre de 1812.

11. — *El 2º Triunvirato y la Asamblea de* 1813. Programa de la Asamblea. Dos nuevas tendencias: alvearistas y sanmartinistas. Dominio de Alvear y fracaso del propósito constituyente de la Asamblea. Su obra en otros asuntos: el himno y el escudo. La esclavatura: su supresión. Cambios en el Triunvirato. Artigas y la Asamblea. Principios de descontento en las provincias.

12. — *Derrotas de Belgrano en Vilcapugio y Ayohuma.* Consecuencias: nuevos descontentos en Bs. Aires por la labor del ejecutivo. 2º sitio de Montevideo (breve comentario). Consecuencias de la situación externa en Bs. Aires; aprovechamiento por los alvearistas: creación del Directorio. Directorio de Posadas: Brown, Alvear y la caída de Montevideo.

13. — *Renuncia de Posadas y Directorio de Alvear*: carácter de este jefe y su partido. Oposición de las provincias y de San Martín con ellas: proyectos de San Martín. Desprestigio de la Asamblea. Campaña de Rondeau: desprestigio del ejército del norte y primeros desacuerdos en las provincias del norte: actitud de Güemes, Sublevación de Fontezuelas. Fuerzas diversas contra Alvear: caída de este director y la Asamblea. El cabildo asume el mando.

14. — *Las tendencias hacia la Independencia del país,* y las tentativas de buscar ayuda extranjera. a) Rondeau y Alvarez Thomas en el directorio; ambiente de desconformidad en las provincias (2). Artigas. b) Misiones diplomáticas de Belgrano, Rivadavia, Sarratea y García: momento crítico de la revolución. Resultado negativo de las misiones. c) Tendencias hacia la Independencia: San Martín, las provincias, Artigas.

15. — *El Congreso de Tucumán,* como realización de los fines del Estatuto de 1815. Consecuencias de los pactos enunciados en la clase anterior: la Independencia. Situación en Buenos Aires: Balcarce, (director interino) y la Junta de Observación. El Congreso reemplaza a Balcarce por Pueyrredón: nuevo dominio de Bs. Aires.

16. — *Acción externa de la Independencia.* Planes y campañas de San Martín. Organización del ejército de los Andes. Chacabuco, Cancha Rayada, Maipú, Las Heras, Soler, Lavalle, y otros jefes destacados,

---

(2) No se pretenderá explicar las causas de esa desconformidad, para lo cual tendríamos que remontarnos, a la época colonial: a las Intendencias. Esta verdadera causa será explicada en 6º grado.

en esas campañas. San Martín en el Perú: independencia de este país. Bolívar. Retiro de San Martín.

17. — *Directorio de Pueyrredón.* Traslado del Congreso a Buenos Aires, en 1817. Prosecución de su obra, su ambiente favorable a la clase gobernante de Buenos Aires. Desprestigio del Congreso en las provincias. Organización localista de éstas. Algunos jefes: López, Ramírez, Artigas, Güemes, Bustos. Constitución de 1819: su fracaso y la renuncia de Pueyrredón. Oposición en la misma ciudad de Buenos Aires (Moreno, Dorrego, Chiclana).

18. — *Directorio de Rondeau.* Tendencia también centralista: su fracaso. La lucha civil. Ramírez y López. Desaparición de Artigas. Cepeda. Renuncia de Rondeau. Crisis de 1820. El Cabildo asume el mando en Buenos Aires. Caída del Congreso. Sarratea y el tratado del Pilar. Triunfo de las tendencias federalistas de las provincias: elección de gobernador de Buenos Aires, y supresión del Directorio y del Congreso. Martín Rodríguez.

19. — *Resumen de los sucesos políticos entre* 1810 *y* 1820, en un cuadro gráfico. Resumen cronológico de la evolución política y militar.

20. — *Los gobiernos provinciales entre* 1820 *y* 1826. Martín Rodríguez en Buenos Aires (ministerio de Rivadavia). López en Santa Fe (caída de Ramírez). Bustos en Córdoba. Ibarra, Aldao, Quiroga. Organización particular de cada provincia. Rivadavia aprovecha esa situación con miras a una nueva organización nacional. Obra personal de Rivadavia. Supresión del Cabildo de Buenos Aires.

21. — *Gobierno de Las Heras y Congreso de* 1824. Cuestiones con el Brasil. Necesidad de la unión nacional para representar al país en el extranjero y para preparar el ejército nacional. Creación del Ejecutivo. Oposición provincial.

22. — *Presidencia de Rivadavia.* Sus ideas políticas unitarias. Influencia en el Congreso: Constitución de 1826. Guerra con el Brasil: campaña terrestre y naval.

23. — *Caída de Rivadavia y del Congreso*: rechazo de la Constitución de 1826, por las provincias. Interinato de Vicente López. Disolución del ejecutivo nacional. Gobierno de Dorrego en Buenos Aires. Paz con el Brasil e independencia del Uruguay. Situación política y económica de los gobiernos provinciales.

24. — *Revolución unitaria de* 1828. Motín provocado por Lavalle y el grupo unitario. Gobierno de Lavalle. Muerte de Dorrego y surgimiento de Rosas en la campaña de Buenos Aires. Repercusión del hecho en las provincias. Indignación federal. Rosas y López contra Lavalle. Retiro de Lavalle. Elección de Viamonte.

25. — *Primer gobierno de Rosas.* Su administración en Buenos Aires. Relaciones con las otras provincias argentinas. Pacto federal de 1831: importancia. Gobiernos de Balcarce y Viamonte. Tentativas unitarias de reacción. Campaña de Paz en el interior del país.

26. — *Segundo gobierno de Rosas*: la Dictadura: sus causas determinantes. Excesos del populacho. Reacciones: Lavalle y Lamadrid. El año 1840: su significado. Reacción literaria de los emigrados. Situación internacional: cuestiones con Francia e Inglaterra.

27. — *Urquiza.* Caída de Rosas. Estado general de las provincias. Pacto de San Nicolás. Triunfo de la causa federal. Nuevas escisiones: desconformidad en Buenos Aires con el acuerdo de San Nicolás. Revolución del 11 de Septiembre de 1852. Revolución de Lagos.

28. — *La convención de Santa Fe* y la Constitución Nacional de 1853. Conceptos de ésta (principales). Influencia de Alberdi. Buenos Aires, constituída como estado separado de la Confederación. La situación económica y la separación de las provincias con Buenos Aires. Batalla de Cepeda. Tratado de San José de Flores. Convención de 1860 y reforma de la Constitución. Presidencia de Derqui. Incorporación de Buenos Aires.

29. — *Sucesos de San Juan: ruptura entre la Confederación y Buenos Aires.* Pavón. Consolidación de la unión nacional. *Presidencia de Mitre.* Guerra con el Paraguay (sin detalles). *Presidencia de Sarmiento y Avellaneda.* Solución de la cuestión *capital.*

30. — *Progresos económicos y culturales* del país entre 1850 y 1910. Comparación entre el principio y el fin de este período, refiriéndose al litoral y al interior separadamente.

Natalio J. PISANO

EN EL AMAZONAS

Conocí a un niño que en un día de verano ya demasiado lejos en el tiempo para que pueda ser recordado sin emoción particular, dijo a su padre, en la playa de un balneario popular del Este de Inglaterra: "¿Y dónde está el mar?". Por primera vez se hallaba allí donde el mar, con todas las promesas de las láminas y de los poemas, debía desgarrarse en embates sobre austeros acantilados grises. "¿El mar? —dijo el padre, sorprendido,— ¡Ah está! ¿No lo ves?"

Para ese padre, hombre exacto, eso era, indiscutiblemente, el mar. Y ¿qué era, en realidad? Una descolorida laguna de cortos límites que desmayaba fatigadamente en sucias arenas salpicadas de gente y de papeles de merienda. ¡Qué chata, estúpida y pesada desilusión para el alma clara, expectante y vuelta hacia lo alto de un joven que, puedo asegurarlo, comenzaba la vida, como la mayoría, creyendo sólo en lo más noble de todas las cosas! Era un océano inferior aún a las piletas de las casas de baño y que sólo podía ser visto en fragmentos cuando el niño que paseaba entre hileras de casillas con ruedas, espiaba por los breves espacios que las separaban.

Sin duda han notado ustedes con qué sencilla indiferencia las personas que conocen realmente lo que llaman la verdad, nos detrozan una ilusión que hemos acariciado largo tiempo; pero como solamente nosotros vemos esos ensueños privados, no se puede reprochar a esa honrada gente que pisotee los bellos paisajes ideales cuya existencia ignora.

Yo me había formado y acariciado por largo tiempo una imagen del Amazonas. Apoyado en la borda del castillo del "Capella" contemplaba deslizarse la selva. El doctor me acompañaba. Suponía que nos hallábamos todavía en el Río Pará y esperaba que el barco emergiera de esa corriente, como por angosto corredor y entrara dramáticamente en el vasto espacio soleado del río más grande del mundo, el rey de los ríos, el Amazonas de mis sueños. Mirábamos distraidamente hacia el bosque, con los anteojos, y vimos algunas garzas, algunas "ciganas" y un perezoso que colgaba de una rama. Parecíame que Pará se hallaba tan distante como Londres. El silencio, la total inmovilidad circundante y el copioso sol tropical comenzaban a ser un tanto avasa-

lladores. Estábamos ya en el seno de la naturaleza salvaje. Era mucho lo recorrido en esa selva que no variaba en nada.

—¿Falta mucho para entrar en el Amazonas? —pregunté al médico, con cierta aliviadora esperanza.

—Hace horas que estamos en él, —replicó.

Y así fué como me encontré en el gran río.

Pero el Amazonas, como el mar, no se ve en el primer momento. Lo que al principio ven los ojos, (no son más que ojos), es, naturalmente, algo que no puede compararse con la imagen del río que uno se ha hecho. La mente construye, por símbolos sugestivos, algo portentoso, una idea vaga y tremenda. Lo que ví fué solamente una corriente rápida, opaca y amarillenta, no mucho más ancha, según me pareció, que el Támesis en Gravessend, entre el verde monótono de la selva. Y eso fué todo durante muchas horas.

Pero luego comencé a ver algo diferente, que no es fácil de explicar diciendo meramente que era un río amarillo, con una elevación verde a cada lado y arriba un cielo azul. A no ser por afortunada casualidad es difícil dar con una palabra que dé idea de la inmensidad de la comarca del Amazonas, y de la distancia de sus remotos puntos extremos y los meses y meses de constante aventura que hay entre ellos. ¡Qué viaje desde Ino, en Bolivia, sobre el río Madre de Dios hasta Concepción, en Colombia, sobre el río Putumayo! Hay otra Odisea en semejante viaje. Y piénsese en los nombres de esos lugares y esos ríos. Ahora, cuando tomo el mapa de la América del Sur y lo contemplo con el estuario del Amazonas como su base, mis pensamientos son como los de una hormiga perdida que trepando por los surcos y los cordones de una raíz sobresaliente mira lo poco que puede del tronco que va a perderse en el vasto cosmos del ramaje de una encina. Y el Amazonas se me presenta entonces, de una manera simbólica, como un árbol monstruoso, y sus tributarios, los "paranás furos" y los "igarapes" son los grandes y pequeños brazos de su ramificación que asciende y se ensancha y surca el continente tan menudamente con sus innumerables ríos y arroyos, que la mente imagina esa obscura región como una densidad impenetrable de hojas verdes y secretas. Y, literalmente, es esto lo que uno encuentra cuando penetra en ella. Uno se introduce en la espesura de hojas y desaparece. Se va como trepando por la región de una sola de sus ramas, bajo una techumbre de follaje que intercepta todo el resol del mediodía y sólo deja filtrar a la penumbra interior, puntos lejanos de luz estelar. Ocasionalmente, como nos ocurrió a nosotros, se ve un Santarem. Y hay entonces una interrupción y un cambio en el

viaje. Surgiendo de la maraña verde, cuelga a la clara luz del día, en el extremo de una rama, un fruto dorado.

....Enero 10. La mañana tórrida, templada por una brisa fresca que nos siguió río arriba, no tardó en nublarse. Desengañadoramente angosto al principio, el Amazonas se ensanchó más tarde, pero sin aproximarse a la idea que uno se había hecho de su magnitud. La grandeza de este río, como después lo supe, se presenta mediando tiempo y a condición de que uno soporte suficientemente. Esa selva y ese río asedian con persistencia como la implacable desolación del mar. No se percibe el verdadero ancho del río a causa de las islas que lo orlan, muchas de ellas muy vastas. Los riachos laterales, o "paranás minís" entre las islas y la ribera son navegados de preferencia al río principal, por las embarcaciones a vela nativas, para evitar la fuerza de la corriente. Teníamos el río para nosotros solamente. El "Capella" fué llevado por los pilotos ya a un lado, ya al otro, esquivando lo recio de la corriente. La selva había cambiado. Al acercarnos, le veíamos un aspecto salvaje y sin gracia. No hay muchas palmeras. Desde corta distancia el macizo de vegetación parece una masa de delgados robles o hayas, pero con follaje de un verde más vivo y claro; ya muy cerca, aparece marcadamente exótico, con un frente de indefinido y congestionado follaje. Supongo que tiene más de cien pies de altura. A veces la selva penetra en el agua; otras, se destaca la ribera amarillenta, angosta faja al pie de los árboles, de no más de cuatro pies de altura, salpicada con blanquecinos esqueletos de árboles y enmarañados tallos de enredaderas. Apenas hay señal de vida. Sólo una vez, esta mañana, un pájaro chilló en la espesura, al acercarnos. Las mariposas cruzan continuamente sobre el barco y revolotean sobre nuestras cabezas libélulas, grandes avispas y moscardones. La aparición de una mariposa de cola de golondrina, un gran ejemplar negro y amarillo, sobreexcitó al cocinero. El insecto detuvo su noble vuelo posándose un instante en el puente y luego bajó para ver quiénes éramos. Volvió a detenerse en un rollo de cuerdas, palpitantes la alitas. El cocinero, vió ese ser atrevido y brillante, y subió corriendo a la cubierta, armado de un repasador. Para sorpresa nuestra, atrapó el insecto y nos explicó animadamente que ese inerte dechado de vivos colores que cubría su manaza iría a adornar la repisa de la chimenea de su salita de Rotterdam.

A principio de la tarde, algunos sectores de la selva desaparecieron tras ráfagas de lluvia gris, aunque en los contornos brillaba el sol. La turbia superficie del río amarillento alternaba áreas de color chocolate y de azufre brillante. Navegábamos junto a la orilla derecha y cruzamos la desembocadura del Xingú. A eso del mediodía divisamos fren-

te a nosotros algunas serranías, la Serra de Almeyrim, que nos aliviaron un tanto de la fatigosa impresión de nivel constante que daba el paredón de fronda verde. La vista de esas alturas azules, de cumbre roma, a unos mil pies sobre la selva estimuló curiosamente los ojos y alivió el humor de todos, largo tiempo deprimido por la monotonía del paisaje y el calor. Más tarde, en el mismo día, pasamos frente a otras sierras cuyos conos y pirámides truncadas se extendían en cordones transversales a nuestra ruta. Bate nos dijo que algunas de ellas están completamente peladas o cubiertas sólo por herbajos ralos; pero todas las que examiné con un buen telescopio tenían bosque hasta la cima y sólo algunas de menor altura, situadas detrás de la isla de Jurupari, eran de suelo herboso. Esas prominencias de cobalto se levantan como elevadas y abruptas islas de un mar verde. Eramos nosotros los únicos espectadores. Una alta serranía se hallaba, cuando pasamos, velada por brillante cortina de lluvia. Pasando Jurupari el río forma un gran recodo. Siguiéndolo, las sieras quedaron a popa. Se ponía el sol.

La hora más propicia para contemplar el río y la selva es la de la puesta del sol. Los rayos serenos y casi a nivel "descubren" el bosque. Con cierta impresión de sorpresa, distinguimos entonces la forma definida de los árboles. Durante el día la selva había sido una masa densa y tenebrosa. Su color verde se transformó gradualmente en un dorado luminoso y el bosque entero llegó a ser como una banda de luz entre el río y el firmamento que se obscurecía. Por primera vez en ese día vimos realmente los rasgos de la selva. No fué sino una revelación momentánea. Las nubes eran reflectores que proyectaban hacia abajo haces de luz ambarina. En los montes que dejábamos atrás, barrancos y quebradas que hasta entonces no habíamos sospechado acogían esa gloria transitoria. Las obscuras alturas revelaban facetas pulidas. Un cordón de sierras boscoso y de redondeadas formas me pareció semejante a los promontorios que rodean a Clovelly y en ese momento vi en el Amazonas algo familiar. A través de la arboleda de una cresta de esas alturas divisé el esplendor del sol extinguiéndose rápidamente. Y cayó la noche.

Continuamos navegando junto a la margen sur. Las usuales pulsaciones de relámpagos hacían intermitente la noche. La selva comenzaba a no más de 150 pies del barco. Sentado en la toldilla, veía surgir los árboles de la tiniebla, sorprendentemente cercanos. La noche era tranquila y sofocante. La lámpara de mi camarote atraía miriadas de insectos por la puerta que, para tener un poco de aire, había sido dejada abierta. Sobre la mesa yacían muertos un montón de insectos, y la cortina de la cama aparecía salpicada de grotescas formas aladas, moscones, cigarras, mántides, mariposillas, coleópteros y mosquitos.

A la mañana siguiente navegábamos junto a la ribera norte. En el bosque inmediato chillaban los papagayos. Un gran caimán flotaba a un costado del barco, con la boca abierta amenazadoramente. A la hora del desayuno divisamos en la costa de enfrente una faja de ribera blanca, punto de descanso para los ojos en ese interminable mundo de tres colores. Era Santarem. Colinas agudas surgían inmediatamente detrás de la ciudad, que desciende de las barrancas al río en terrazas de casas blancas, rosadas y azules. El río Tapajos, imponente tributario de aguas negras, se vuelca en Santarem en el río principal y su obscura corriente se destaca netamente antes de mezclarse con el leonado Amazonas. Pero el Amazonas barre la desembocadura de una manera imperiosa y apenas pasada la línea definida que divide el agua negra de la amarilla, desaparece el Tapajos.

Pasamos entre numerosas islas de vegetales flotantes (islas de "caapim") y árboles arrastrados por las aguas, señal, dicen los pilotos, de que el río está creciendo. Esos islotes vegetales son una característica del Amazonas. Algunos de ellos son tan extensos que hasta que uno no los ve de cerca no cree que realmente flotan. Si una brisa pica el río, esos prados que se deslizan, ondulan visiblemente. Tales masas flotantes de lianas, hierbas y juncos crecen en los recodos y las caletas abrigadas de los "paranás minís", pues aunque estos riachos son navegables en la temporada de las lluvias, durante la estación de sequía no son más que pantanos aislados. Cuando el río crece arrastra la tierra del fondo y los costados de esos pantanos y con ella, sin desarraigarla, la masa vegetal que sigue la corriente, compacta, fresca y florecida y de un espesor que en algunas alcanza a veinte pies. Las islas flotantes pueden ser peligrosas para las embarcaciones pequeñas. Muchos animales se refugian en su maraña: serpientes, tortugas y el pez-buey o manatí.

Por la tarde divisamos a Obidos, pero un instante después lo ocultó un violento aguacero. La tormenta se desencadenó de súbito, como la explosión de un obús y poco faltó para que arrancara la toldilla. Sólo al anochecer llegamos frente a esa población, la más pintoresca que ví en el gran río. Obidos se levanta en una de las pocas barrancas de arcilla rojiza y piedra arenisca del Amazonas. La selva trepa la colina sobre el pueblo y los diseminados tejados rojos parecen brotar de una marea de follaje. Las rocas se destacan de color crema y cereza. Cascadas de enredaderas bajan de las barrancas rocosas, pero no llegan hasta el agua. Las casitas se acurrucan en un recodo entre las barrancas.

Cuando dejamos la ciudad, grandes cúmulos se amontonaban sobre ella y en lo alto de las nubes resplandecía la luz del sol poniente.

Obidos, el crepúsculo, los aguaceros súbitos y las luciérnagas que por miriadas atraviesan la obscuridad de la cubierta, lucecitas azules y amarillas que arden con desconcertante inconstancia como si él acaso las encendiera y apagara, son cosas que ocupan en este relato más espacio que en el Amazonas. Son incidentales y pequeñas para nosotros, perpetuamente dominados por la imponente presencia de la selva... La selva que se desliza sin cesar. Es como implacable sombra en el espíritu. Se me presenta, enigma insistente, por la mañana, apenas me asomo a la puerta del camarote. La contemplo durante todo el día, aun contra mi voluntad, y cuando muere el día, ahí está, dominadora, enigmática, silenciosa, con misterio implicado en su mera insistencia, y al día siguiente volverá a presentárseme siempre con su muda interrogación.

Hace una semana que la estamos cruzando. Debo suponer, ahora, que es algo material. Pero, ¿por qué debo suponerlo? No hemos tenido ocasión de examinarla. No parece real. No me recuerda nada del mundo vegetal que hasta ahora he conocido. Cuando uno ve por primera vez las montañas, delicada y fantasmática forma bajo la claridad de las estrellas, ¿piensa uno en la substancia de las montañas? He contemplado durante tantas horas esta selva total e insondable, que llego a pensar que es como el firmamento, intangible, y una aparición. Algo del infinito que ven los ojos, como el color azul, sobre nuestras cabezas, a mediodía, o la pálida claridad de la Vía Láctea. El espíritu ve esta selva mejor que los ojos. El espíritu no se engaña con la mera apariencia. El barco avanza y la selva retrocede, como el horizonte en el mar, pero nunca nos deja.

A mediodía la selva nada gana ni pierde. Es, como a medianoche, el mismo pensamiento sombrío. Y también, a mediodía, una presencia tan obscura y tan muda, que sospecho que no la ilumina el sol que revela a nuestro barco en medio de ella. Los revelados somos nosotros. La Presencia nos ve avanzar en su soledad, intrusos pequeños, curiosos e impudentes. Pero la selva no nos acoge ni nos rechaza. Nos mira con la indiferencia de una calma profunda, con la vigilancia serena y superior que no necesita manifestarse. Es como si supiera que tememos sus dominios. Como si supiera el secreto de nuestro destino. No da señal alguna. Los pálidos troncos de los árboles, centinelas en la orilla, delante de informes masas verdes, se yerguen, a nuestro paso, como mudas exclamaciones. Cuando nos acercamos demasiado a la ribera, me parece percibir un casual fragmento en voz baja, una in-

voluntaria y fugitiva vislumbre de delación del gran secreto. No hay un murmullo en la muchedumbre de árboles y si de vez en cuando un ave blanca cruza volando, parece que la desolación ha sido sorprendida en un grito, en una admonición prolongada y melancólica. En seguida el silencio se hace más profundo, como por arrepentimiento de una indiscreción. Habría parecido natural que nuestra presencia provocara una protesta ruidosa y persistente y no ese vigilante silencio de la línea de árboles ingentes, obscuramente superiores.

H. M. TOMLINSON

EXTENSION DE LAS COOPERADORAS ESCOLARES

Vivimos indiscutiblemente y con ventajas líquidas, el siglo de la cooperación. Y como toda necesidad social repercute y se define en la escuela, es del caso que también ésta, se sirva del auxilio, solidaridad y estímulo que la familia puede prestar a niños y maestros. No es otra cosa el papel propulsor de las cooperadoras. Así lo ha entendido el pensamiento original de M. Profit al establecer en Saint Jean d'Angely las primeras, y no de otro modo se comprenden sus fundamentos pedagógicos asentados en las experiencias que De Vuyst y Ferrière han hecho sobre la influencia del hogar.

Su implantación es necesaria como dínamo multiplicador de fuerzas. Pero la adopción espectacular de la cooperación desfigurando sus dilatados propósitos, restringiendo en el usual efectismo del aspecto económico, sus medios disminuidos, alcanza nada más que la existencia de un órgano relativo. Desgraciadamente el fervor cooperativista no consigue el volumen necesario porque no adecúa su objetivo a las peculiaridades propias de cada localidad y dado que, no acierta a interesar las diversas manifestaciones del concurso público donde radican sus principios básicos. De esta suerte, uniforme e inconfundiblemente las cooperadoras escolares son de pan y leche. Dicha dádiva que en tantos casos restaña desgastes físicos y que en muchos otros también es dispendiosa, cierra el círculo de las iniciativas. Elemental y humano es el sobredesayuno. Pero no puede definirse en un sentido exclusivo, menos todavía cuando el propósito se contradice en sus propios efectos de esta manera: El niño recibe un sobredesayuno diario que suma un beneficio anual de once pesos cuando más, y por otra parte es obligado a adquirir libros, útiles, elementos manuales e indumentaria elegante por 100. Tal es lo que acaba de documentarse en Córdoba. Escuelas con gimnasios completos, cómodas cocinas y hermosos jardines atendidos por cooperadoras poderosas, pero que persisten infranqueables en razón del elevado costo de los útiles que exigen. Adviértese unilateralidad en la iniciativa, falta de visión social expansiva en los planes y, abuso en la utilización arbitraria de las fuentes de recursos.

Ya Stoy, recogiendo sugestiones de Herbart, sentaba la premisa de que sin el eco del público, la escuela no existe. Por ello convino —empeño en que tampoco cejó Rousseau— en ganar íntegramente la acción de la familia para los ideales y procedimientos de la escuela. De esta manera lograríase fomentar la solidaridad, avivar el interés y "la afición por las prácticas cada vez más depuradas y nobles, y sostener el contralor que representa un elemento de crítica y de emulación de gran valor para el maestro que desee mejorar sus recursos didácticos y convencerse de los verdaderos resultados de su actuación frente a sus discípulos". Forjados los hábitos de colaboración tras intereses sociales de cultura, con autonomía capacitada y valorada en el ejercicio intenso, la educación de la familia por la familia habrá transcendido con fuerza irresistible de influjo. Este es un arduo problema para nosotros, quizás más urgente e inmediato que repartir leche. La escuela encuentra resistencias y le cuesta interesar de por sí al remiso, neutralizar la explotación del niño y contener la vagancia infantil a la que hasta ahora los gobiernos no asignan incumbencia policial. Organizada la cooperación en forma de misiones como las que actualmente dirigen Cossio y Bello, conseguiríamos beneficios fructuosos para nuestros ambientes desganados.

Las cantinas escolares siendo intentos simpáticos, nos absorben por entero. Aún en el caso de que la cooperación tuviera entre nosotros finalidad económica preponderante, no es ese el aspecto único. Así por ejemplo, es notoria la carestía del texto y de los útiles escolares. Estos últimos se exigen con alguna largueza. Una cooperadora de verdad "donde sepa el oficio de la inteligencia distinguir las necesidades a que ha de concretarse" al decir de Fichte, podrá adquirir libros y prestarlos a los alumnos responsabilizándolos de su conservación, y podría suministrar útiles, guardapolvos, delantales a precio de costo.

Obsérvase, volviendo a la función central de las cooperadoras, que la cantina en sí, no es siquiera una cuestión primordial entre los fines que persiguen la transformación de la escuela en usina vital del medio. Y nos atenemos a un hecho sugerente. M. Lapie al resumir la fecundísima obra de Profit sobre este particular, durante la grave crisis económica desencadenada en Francia a la terminación de la guerra, se refiere al número de museos, talleres, bibliotecas, clubs instalados, aparatos cinematográficos adquiridos, como trabajo de las cooperadoras, y puntualiza hasta qué grado éstas, facilitan el aprendizaje intuitivo, práctico y activo, con la dotación de instrumental didáctico. Ligeramente menciona las cantinas. Por otra parte Ballesteros presenta un modelo de Reglamento elaborado por Marote, autor del libro "Coope-

ración, Cooperativas Escolares'', para las escuelas uruguayas con los fines que siguen:

1º — Dotar a las escuelas de material científico y de las *instituciones circunescolares* que hagan posible la realización de una enseñanza educativa mediante el estudio de la naturaleza, la objetividad de la instrucción, la actividad de los escolares, etc.

2º — Despertar en los niños y padres de familia, sentimientos de solidaridad y ayuda mutua mediante las prácticas más asiduas y eficaces de la cooperación y de la comunidad del trabajo y esfuerzos.

3º — Fomentar la creación de instituciones que propaguen esos sentimientos humanitarios y de defensa de la salud de los niños, puestos de aseo, colonias, *cantinas,* etc. Faltaba referirnos a la organización del gobierno. Es frecuente ver ocupando los cargos directivos a los propios maestros. Si tal intervención pudiera imprimir mayor dinamismo a la asociación, en cambio quita la oportunidad a los padres de familia para ejercer el gobierno con plena autonomía, lo que ya es aprendizaje, y de acostumbrarse a la acción por la espontaneidad. Bien se ha dicho que sólo la vida comunica vida realizando el objeto social. Así el valor pedagógico de la cooperación escolar crece en proporción directa con la mayor práctica que se comprometa en favor de la escuela y con el espíritu de trabajo y colaboración directa que la familia le asegure. Toda su labor debiera ser sostenida. Y si no contrae la aptitud del gobierno, la continuidad del apoyo público estará a merced del acicate de los maestros. Tampoco al maestro le cuadra inmiscuirse en el manejo de los fondos. Conviene a su cargo estar salvaguardado de suspicacias enojosas. La formación de la caja da lugar a abusos generalizados de diversa índole. Es común que el mismo alumno cotice mensualmente, encargándose su maestra o regente de percibir los aportes. Esta es una presión visible y práctica odiosa, tanto más cuando se alardea de que la enseñanza es gratuita. El sistema, da margen a suposiciones molestas. El alumno que no puede contribuir siéntese disminuido y desconfía a su maestra. A cada rato se creerá envuelto en represalias. A la vez, el que lo hace, confiará en tolerancias y concesiones.

El fondo debe hacerse sin sacrificar al niño por el niño. Les corresponde contribuir a los vecinos más pudientes, al municipio, a las asociaciones, al comercio y a todos aquellos que estuvieran en condiciones holgadas. Lo opuesto por lo visto de lo que ocurre o sea, lejos de favorecer al alumno con una migaja engañosa, se recarga su educación con una contribución estéril. Acontece esto, porque se ha trasplantado el servicio de cantinas escolares, con el ampuloso nombre de cooperadoras.

Las cooperadoras deben extenderse con mayor amplitud de horizontes, ya sea multiplicando sus fines, corrigiendo sus fuentes y administrando mejor sus recursos. Todo esto será la fidelísima manifestación de su capacidad, el verdadero ejercicio de la cooperación, la captación de la confianza familiar por el maestro gracias a una labor educadora fervorosamente coincidente. Tales son los lineamientos teóricos de Lesencier, Dewey y Natorp realizados con éxito en muchos casos y desnaturalizados en tantos otros.

J. Virgilio RECLA.
Director Escuela Nacional 261 de Córdoba

LA HORA DE LA INTERROGACION

En la enseñanza primaria en las escuelas francesas una clase se divide invariablemente de la siguiente manera:

Diez minutos están reservados a las preguntas sobre la última lección; treinta o cuarenta minutos se dedican a la lección del día.

Nos preguntamos si no será posible modificar este orden tradicional y substituirlo por el siguiente:

1º Lección del día;

2º Preguntas y clasificación sobre la lección. El maestro se limitará a registrar los resultados.

3º Repaso de la lección del día, con la doble finalidad de rectificar los errores de comprensión y de ejercitar a los alumnos en un primer ensayo de *memorización*.

Inconvenientes del método habitual.

A. En la práctica, siendo las lecciones enojosas, las preguntas degeneran en un laborioso interrogatorio socrático.

Consecuencias: la atención de los alumnos decae, ya que los detalles repetidos pierden su interés; pérdida del tiempo empleado en la rectificación de los errores estudiados que se imponen en virtud de la misma repetición.

De aquí resulta: control poco inteligente, poco eficaz, escamoteo de las cuestiones expuestas al final de la clase y aun de la lección inconclusa.

B Durante la nueva lección el alumno no se esfuerza lo suficiente para comprender y recordar, porque:

1º Su atención está ya fatigada;

2º Cree que en su texto o en sus cuadernos encontrará aquello que se está contando y que tendrá que repetir.

¿Para qué esforzarse por retener lo que el maestro explica, si tiene tiempo para comprenderlo y aprenderlo... más tarde?

¿Cómo las preguntas y clasificaciones, después de la exposición,

pueden ser consideradas como uno de los medios más eficaces para aprender y retener?

A. *Para hacer aprender.* — 1º Las lecciones serán mejor aprovechadas ya que —como sucede en circunstancias semejantes— se las seguirá con mayor atención.

a. El poder de atender llega a su máximum a los diez o quince minutos de trabajo y decae sensiblemente después de media hora de aplicarse al mismo objeto. Reservando la primera media hora para la nueva exposición, nos colocamos en las condiciones del rendimiento máximo.

b. Si las preguntas se hacen inmediatamente después de la exposición, el alumno sabe que más tarde no tendrá tiempo para compensar su falta de atención con un aumento de trabajo. La certeza de ver descubierta su falta de atención, el temor de merecer una mala nota, lo estimulan y lo tienen en un estado de receptividad voluntaria. Tiene tenso el espíritu por la voluntad de comprender. Es esta tensión la que debemos llevar al máximo si queremos que sean fecundos los futuros ensayos de *memorización.*

c. La perspectiva de un control inmediato estimula la atención de cada alumno, produce en la clase una tensión colectiva que, por reflejo, acrecienta la atención de cada uno. La emulación surge de una rivalidad mutua pues cada alumno trata de demostrar que él es capaz de retener más rápidamente que sus compañeros. Y en esta lucha la palma es ganada por los atentos, que la llevan por sobre los inteligentes distraídos: contienda que aguijonea a unos y esfuerza a los otros.

2º "Lo que hay que evitar son las asociaciones peligrosas, que juntan aquello que se ha de tener separado. Una norma de pedagogía desgraciadamente poco conocida serviría para subsanar este error: en el momento de la determinación del recuerdo es preciso intervenir de la manera más activa para evitar los malos nexos de asociación", escribe Binet.

No es posible impedir en absoluto estas "asociaciones peligrosas". Las preguntas inmediatas que descubren las imperfecciones, anulan los errores recientes, reaccionan contra el mal destruyendo los primeros gérmenes, aislando los peligros por la repetición de la verdad hallada, constituyen el medio de romper estos "malos nexos de asociación". Pero es necesario que ellas sean inmediatas y que depositen en la memoria los frutos de este trabajo de rectificación.

B. *Para hacer retener.* — 1º El alumno no conserva un recuerdo correcto y preciso de lo que acaba de comprender si no se le obliga inmediatamente a organizar las imágenes y las ideas que flotan en su

espíritu. Es preciso que él se incorpore enseguida la lección enseñada mientras la idea esté todavía viva y animada de un contenido intuitivo rico. Importa mucho que la letra se imprima en la memoria antes de que, por razón del tiempo, sea infiel al intelecto: unión de la idea y del objeto que se afianza mediante un primer ejercicio de asimilación, cuya eficacia tiende por una parte, a que la memoria de las sensaciones no se disocie de la memoria de las ideas, y, por otra, a dar un hábito correcto a la memoria de articulación base de la memoria verbal.

2º Permitiendo que el alumno se dé cuenta inmediatamente de la influencia del esfuerzo sobre el rendimiento obtenido, lo acostumbramos a querer el esfuerzo, condición necesaria del éxito.

C. *Otras mejoras para el conocimiento de los alumnos y el control de la enseñanza.* — Por fin, gracias a este control inmediato y constante que el maestro ejerce sobre sus alumnos, está mejor colocado para conocerlos y darse cuenta de las dificultades que los detienen a cada paso.

Control de aquellos que él enseña, es también control de sí mismo y de la enseñanza que les da. Sentimos la necesidad de limitar nuestra materia, de simplificarla para enseñarla a fondo, para que se transforme en positivo saber: *esquematizamos* a fin de poder enseñar el máximum útil de conocimientos claros, utilizables; *sistematizamos* a fin de ayudar la memoria de nuestros alumnos y de darle unidad y, por este medio, un valor educativo mayor a nuestra enseñanza.

Una certeza nos gana, una divisa se impone: pocas cosas, pero a fondo. Poco pero bien, y para siempre; necesidad más urgente que nunca, hoy en que el absudono de los programas concéntricos en la enseñanza primaria nos obliga a considerar definitiva la adquisición de todo conocimiento nuevo.

R. MASSERON.

Clásicos argentinos

MUSICA Y DANZAS INDIGENAS

La aptitud musical del indígena sudamericano es una verdad comprobada: no podría dejar de serlo, cuando los seres inferiores, los reptiles y muchos grandes animales son susceptibles de los encantos del ritmo. Viviendo en contacto íntimo con la naturaleza, su idioma hablado y su idioma afectivo, cantado o ejecutado en instrumentos rudos o más completos, se asimiló las voces, las cadencias, los simbolismos ingénitos que su espíritu le comunicaba. Es el mismo caso de la *onomatopeya natural* —vuelvo yo también a mi "leitmotif"— tanto más sensible en el lenguaje o en la música, cuanto más intensas son las impresiones que el alma colectiva recibe de las cosas ambientes, de los fenómenos naturales, de los extraordinarios espectáculos de la tierra, la atmósfera y el firmamento. Ningún idioma se ha libertado de este poder mágico, y justo es confesar que de allí arrancan sus más bellos efectos. Cita don Juan María Gutiérrez unas frases de guerra de los araucanos, tomadas de las batallas atmosféricas, en que se siente el estallido del trueno y su repercusión sucesiva en los cerros próximos, como descargas repetidas a distancia.

Inabin, puém, ling bim, urquibilmm...

Cuando se lee, aunque sea sólo en un sentido musical los fragmentos de algunas composiciones indígenas, en particular en lengua quichua, no puede dejar de notarse, junto con su semejanza orgánica con algunas lenguas madres, la sorprendente correlación de sonidos imitativos, con los del griego y el latín clásicos; y es de suponer que si pudiésemos percibir las sonoridades, ritmos y bellezas del árabe, descubriríamos un mundo de armonías, como si abriésemos un cofre de tesoros cuya llave ha tardado siglos en aparecer. La fantasía alimentada en sus largas correrías y veladas por los desiertos; sus músicas y sus danzas, afinadas al ritmo de sus llanuras onduladas y de sus palmeras batidas por los vientos, transplantadas a los desiertos llanos o montañosos de América a continuar sus ocios vagos y con-

templativos, se confundió sin duda con el espíritu de esta raza, y sus expresiones se comprendieron en la identidad del sentimiento, y crearon o modificaron por adaptación las mismas canciones y las mismas cadencias mímicas en las danzas populares. Mas quiero hablar ahora sólo del indígena y recordar cómo, desde el Cuzco imperial y sagrado, la música y la danza constituyen una fase primordial de las costumbres y civilización alcanzadas, cuando llegó para ellas la inesperada catástrofe de la conquista europea. Existen valiosas colecciones de cantos primitivos, como la del doctor Justiniani, que cita Markham, las cuales revelan el genio de la raza, accesible a toda cultura, y son unos, bélicos, otros religiosos o litúrgicos, y los más, afectivos o amorosos en los que siempre el tema dominante ha de ser la pasión, la soledad, la aridez o la pena de la vida servil; se han conservado con solícito respeto, según los viejos cronistas, por el cuidado de los *amautas* de cada *ayllu* (o tribu familiar), educados para el oficio, aprendidos de memoria y transmitidos de generación en generación.

"La música incana, dice el padre Ricardo Cappa, expresa como pocas la condición social del indio. ¡Qué raudales de ternuras derraman sus *yaravíes!* ¡Qué sentimientos de melancolía brotan de las apagadas notas de sus cantos populares! La *quena* y el *rondador* gimen en manos del indio. El cautivo amarrado al duro banco, y contemplando a lo lejos las playas nativas, es la única imagen que concibo capaz de igualar en sentimiento al indio peruano.

"El *zortzico* de nuestras provincias vascongadas es un desahogo del alma que expresa una pena transitoria y de no larga duración; el *yaraví* peruano es la expresión de un sentimiento que no halla alivio; es el remedo de la tortolilla solitaria que no sabe apartarse del nido que halló, al volver, vacío, y que en vano, repentinamente, le interroga con lastimero arrullo". Esta forma de canto popular se mezclaba en las solemnes ceremonias de la corte de los Incas, o del culto de las deidades domésticas o públicas; y Garcilaso Inca, Salcamayhua y Molina han preservado de la destrucción y el olvido numerosos textos de canciones, plegarias e himnos que algún día entrarán en el patrimonio artístico de la nueva América, incorporados por músicos de alto espíritu, o refundidos en los vastos poemas sinfónicos de la moderna técnica.

Las fiestas palaciegas o militares, las de la cosecha de los frutos y del maíz, la conducción de los rebaños de llamas por las serranías, las orgías y festines semi-báquicos y semi-litúrgicos, los funerales, y bodas, y todo suceso fausto o infausto de la vida cotidiana, tenían su forma propia de música y de danza, con la correlativa expresión

de ideas, sentimientos, pasiones o imágenes poéticas, que dan a los primeros su sentido interno. ¡Lástima grande que nuestras bibliotecas no contengan nada de aquellas preciosidades al alcance fácil del estudioso! La referencia histórica y la deducción lógica son nuestro recurso en la escasez, y ellas indican lo suficiente para afirmar cómo la que puede llamarse civilización incásica —que llegó a comprender todo nuestro territorio central y andino bajo el nombre de *Antisuyu*, en el vasto imperio de los cuatro vientos, o *Tahuantinsuyu*— contenía una vida artística de alguna importancia, hasta pensar en la enseñanza y conservación sistemática de los textos de canciones nacionales o sagradas, por la memoria, por el *quipu*, y por la pintura rudimentaria, que, no obstante, ha podido transmitir a nuestra posteridad muchos mensajes de su alma infantil. Y esta predisposición nativa ha servido para los asombrosos resultados de la dominación jesuítica en América. Ella penetraba en el alma del indio por la caricia rítmica de la fibra sensible que el conquistador militar cortaba de un sablazo, y la disciplinaba a maravilla con el canto y la instrumentación modernos, dirigidos a magnificar las ceremonias del culto dominante.

Las reducciones del Uruguay y del Paraguay, las misiones heroicas del interior, tuvieron en la música su más irresistible aliado, y aun quedan vestigios en Santiago y La Rioja de la conquista espiritual por el violín mágico de aquel gran iluminado que fué Francisco Solano. Si, como cuentan todos los viejos cronistas, los conquistadores adoptaron para sus fiestas de iglesia o de palacio, las aptitudes musicales del indio; si existen colecciones de textos de canciones, aires, himnos o plegarias, traducidos a escritura de boca de los mismos naturales, y aun por descendientes de éstos, que llegaron a traducirlos ellos mismos; si aun pueden conocerse relatos románticos, idílicos o trágicos, como los referidos por Garcilaso, Morúa, Molina y otros, y los que esbozan en sus breves estrofas los *yaravíes;* si además del celebrado y discutido "Apu Ollantay", modelo del género dramático a que hubiesen alcanzado los Incas, se refieren los de los amores de Quilacu y Cusi Coyllur, y los de la princesa Chuqui-Llantu y del pastor Acoya-Napa, se concibe cuánto argumento virginal, impresionante y descriptivo darían al operista que quisiera entrar por el camino de la creación literario-musical de sabor nativo, como han realizado célebres autores con el Africa y las mitologías primitivas de la misma Europa. ¡Oh! no les faltaría ni el escenario, ni el aparato escénico, ni los temas conductores, ni el colorido propio, ni el movimiento de vida palpitante, ni las líneas fundamentales de la arquitectura, escultura y del indumento, ni menos, por cierto, la magia, en una raza

de magos y encantadores, con poetas, rapsodas, sacerdotes, guerreros y vírgenes del sol, de blanca túnica, negra y enorme cabellera, ceñida por el *llauto* de oro, ni *Coyas* (reinas), y *Ñustas* (princesas) de rica vestidura; dominada por los sutiles *acsus* y *Uicllas* de lana de vicuña o de llama.

Del catálogo de cantos referidos por los historiadores, casi todos han quedado aún en el papel de las crónicas, a manera de música o literatura muerta que esperasen un evocador genial. Entretanto, como lenguaje pasional o fantástico de la gente humilde, del pueblo, como diríase hoy, el *yaraví* parece ser la forma viviente de la expresión musical, originaria, genuina, hija de la sangre y del alma indígena, que contaron por sus dulces y penetrantes acentos los íntimos, los incurables dolores de una raza que al nacer a los esplendores de la vida y de la civilización, fué herida de muerte por la ruda e irreparable conquista, sujeción y servidumbre. Lo cantaba el indio *yanacona,* el *mitimae* y el *chasqui,* en las soledades de sus labores, correrías y viajes a través de las montañas, cuando semejantes a Mercurios de una mitología primitiva, calzaban su *ushuta* (sandalia) invulnerable, para volar sobre los agudos cerros, lo mismo que por los grandes caminos, conduciendo los reales mensajes a los extremos del inmenso imperio. Imagináos un mundo en la juventud, de bosques ilimitados y de montañas inmensurables, poblado por los rumores de una naturaleza virgen y desbordante de vida, y en medio de ellos los hondos lamentos de esas almas sencillas y dolorosas, que arrullaban las noches y las siestas con los desgarradores cantos de sus voces, o las íntimas vibraciones de la *quena* misteriosa y sacra, que, como ningún instrumento conocido, arrancó y gimió con sus propios acentos aquellas indecibles dolencias.

El *yaraví* es la canción inmortal del alma indígena, que vivirá mientras una gota de sangre americana corra por las venas de estos pueblos; que sobrevivirá a la propia raza de que fuera eco íntimo e innato, porque es como su espíritu mismo superviviente a la gran catástrofe, y como la del drama de Rostand, seguirá resonando entre los follajes de nuestras selvas, aunque sus cantores desaparezcan, porque la canción, como el alma que la exhala, no perece jamás. Es la canción de América; y desde los primeros días de la conquista cautivó el corazón de los dominadores, que la estudiaron con amor, la escribieron, la tradujeron y la imitaron. Como la voz humana tiene su órgano inconfundible, el *yaraví* nació con su instrumento, la *quena.* Cuando la intensidad del dolor hacía imposible la palabra, la quena lo decía todo, como en los grandes y sublimes conceptos de la música moderna,

en que las palabras, aun de la más alta poesía, se hallan fuera de lugar: las notas hablan solas y dicen todo cuanto el humano lenguaje es capaz de traducir. No en vano ha nacido la leyenda que parece de un origen real, de que las primeras quenas fueron construídas de la tibia humana, que ninguna madera ni caña de la tierra pudieron igualar en dulzura y en melancolía, cual si todas las *lágrimas de las cosas* se transmitieran al mundo espiritual por ese frágil trozo de hueso del esqueleto humano.

Las transformaciones operadas en la música indígena por la de los conquistadores y dominadores de tres siglos, hasta implantar en América la suya propia con variantes a veces sensibles, no han logrado borrar del espíritu popular la huella profunda del *yaraví* que sigue imperando en las regiones paternas y originarias, aun bajo otros nombres, y que a nuestro país ha llegado revestido con las formas y los tonos de la *vidalita* montañesa, hermana del *triste* llanero, pampeano o rioplatense, realizando así la simpatía sentimental del pasado con el presente, y entre las más apartadas regiones de la tierra patria. En ''Apu Ollantay'', el padre Antonio Valdés, que lo tradujo en lengua quichua escrita en 1770, de inmediato origen indígena, según las pruebas de Sir Clement R. Markham, incluye dos canciones o *yaravíes,* y un *Kcashua* o aire de género danzante, los primeros sentimentales, amorosos, de intensa y delicada poesía. El último de ellos me interesa no sólo por su significado y aplicación a los regocijos de la cosecha, celebrada con cantos y bailes simbólicos, en homenaje y loor de la suprema deidad el Sol, como padre de la vida, sino por su forma rítmica y métrica, que adelanta la *vidalita* y se asemeja a la combinación castellana de la *seguidilla,* por la intercalación, después de cada verso cantante, de una palabra imitativa y acompasada, cuya onomatopeya indica que sigue el ritmo de un tamboril o de varios instrumentos en consonancia, que marcan un movimiento o inflexión de danza. El estribillo que Sir Clement R. Markham deja en quichua en su traducción inglesa, y que Pacheco Zegarra en su versión castellana traduce *tortolilla,* designa una pequeña paloma llamada *tuya* por los indios, dañina para los sembrados, y que la ciencia clasifica ''cocoburus crisogaster'', y cuyo nombre puesto en diminutivo cariñoso con la partícula *llay,* hace la fuerte y rítmica expresión *tuyallay,* que sigue a cada verso de la canción:

KCASHUA

Ama, Piscku, micuychu,
Tuyallay!
Ñusta, llaypa chacranta,
Tuyallay!

Ama, hinam, tucuychu,
Tuyallay!
Illuryna saranta,
Tuyallay!

Parakaimi rurunri,
Anchactami misckimpas,
Ñuhñuracmi ukhunri
Lllulluracmi raphinpas,
Huastacaña hilluyta,
Pupaskayca katampas;
Cuchusacmi silluyta,
Happiskaiki katampas;
Ppiscacata huatucuy;
Sipiscata kahuariy;
Soncallanta tapucuy
Phuruntatac maskhariy,
Llickiscanta ricunki,
Huc ruruta chapchastín,
Hinatacñui ricunki,
Huc llalapas cincaptín.

No vengas a comer,
Palomita,
La chacra de la Ñusta, (1)
Palomita,
No vengas a acabar
Palomita,
El maíz que ya madura,
Palomita,

Los granos están blancos,
dulces para comerlos,
por adentro blanditos,
en hoja verde envueltos;
la trampa ya está armada,
la liga está en el medio;
Te cortaré las uñas
para prenderte presto.

---

(1) *Ñusta*, la princesa: algunos sostienen que sólo designa a la princesa heredera.

Pregunta a la Piscaca, (1)
de la rama en suspenso,
donde está el corazón,
sus plumas qué se han hecho;
mírala sin cabeza
por picar grano ageno;
es el fin que te aguarda
si no oyes mi consejo. (2).

La palabra-estribillo *tuyallay* yo la traduzco *palomita* o *paloma mía,* no sólo porque así está más en la índole del idioma hablado en América, sino porque ella entra en varias canciones nativas de la montaña, verdaderas vidalitas, en las cuales el apóstrofe amoroso indica siempre un objeto o ave, o interjección de los más afectivos. Los otros *yaravíes* incluídos en el poema trascienden más a composición del traductor, que no hubiese podido prescindir de las formas clásicas bíblicas, latinas o castellanas, pero cuyo espíritu refleja en toda su ingenuidad el del indígena, como lo dicen estas dos tiernas estrofas que elegimos de entre las seis que contiene el yaraví siguiente al antes transcripto, y hacen una verdadera égloga castellana del siglo XVI puesta en la lengua del antiguo Perú:

Urpi hyhuascayta chincachini
Huc chimiyllapi;

Pauta ricuhuac tapucuypuni
Chay quitillapi.

"He perdido una paloma querida—precisamente en este momento;—buscándola pedí noticias de ella—en toda la vecindad".

Iscay muna cuscay urpi
Llaquin, pputin, anchin, huackan;
Iscay, ñintas kcasa pacan,
Huc chaqui mullpa cucurpi.

Que en castellano dice: "dos tiernas palomitas se afligen, suspiran, gimen, lloran; parece que la nieve las cubre a las dos en el tronco de un árbol carcomido".

---

(1) *Piscaca: Coccorubus torridus.* (Mak.)
(2) Traducción libre según las versiones de Mossi, Markham y Spilsbury.

Evolución de la raza y de la expresión musical

Tres siglos de convivencia de la raza blanca con la indígena en América han borrado las formas genuinas de la música y de la danza primitivas, con excepción del *yaraví,* que en mi opinión ha logrado, por su belleza e incomparable dulzura y potencia emotiva, pasar íntegramente al corazón del vencedor blanco, para que se cumpla aquí también la ley histórica de la conquista del vencedor por el alma del vencido.

La clase laboriosa, los trabajadores de la montaña y de la selva, los labradores del campo a los rayos del sol, y los arrieros en las soledades de la llanura o de la cordillera, continuaron sintiendo la necesidad de cantar a las estrellas sus penas íntimas y sus vagos anhelos indefinidos; y ya en la lengua culta, pero llena de incrustaciones indígenas, que la enriquecen en todo sentido, siguieron entonando el clásico *yaraví,* transformado en la no menos clásica *vidalita,* que, en suma, sólo se diferencia de él por la palabra amorosa que acompaña como un eco a cada verso de la estrofa, y que corresponde a la expresión castiza de *vida mía, vidita,* con que se acarician los enamorados en sus transportes íntimos, y acentúan su sentido afectivo los trovadores o payadores populares.

Digna sucesora de la canción incásica, la criolla y triunfante *vidalita* ha venido a llenar, como el romance castellano, una aspiración permanente del espíritu poético de la raza nueva, al satisfacer con sus formas métricas y acentos melódicos todos los estados del alma, desde las más tiernas de las sensaciones afectivas, hasta los más altos y heroicos tonos de la pasión colectiva o pública. Pero la *vidalita* es ante todo montañesa, como el yaraví, y se acompaña con el tamboril, como a éste se asociaba la *quena;* y no limitada a un solo o divulgado aire o *tonada,* como dicen los paisanos, sino rica en variedades, algunas de ellas mucho más tiernas e intensas y elevadas que aquella, pero que no han tenido aún la suerte de salvar los límites del terruño originario. Yo las he oído de todas modalidades y en todas las situaciones de la vida, y en todos los parajes en que la poesía o el dolor les transmitían el más profundo encanto; en la fiesta de la cosecha o de la trilla; en las festividades religiosas, seguidas siempre de festín popular; en las más somnolientas noches de viaje, de reposo o de contemplación; en la cancha de la mina, en la

cima solitaria, al resplandor del fogón, que lucha con la nieve y el viento para alzar su llama anémica y su resplandor mezquino, que apenas alcanzaba a iluminar la faz del autor, bronceada por los cierzos y sombreada por las emanaciones metálicas, y surcada al terminar cada estrofa, por la inevitable lágrima confidente de una pena verdadera, la misma del indio, incurable, la del paisano argentino, tan inconsolable como misteriosa.

Cuando salí de mi tierra
De naides me despedí,
Sólo de los tristes montes
Que ellos me vieron salir...

Hombres de armas y espíritus superiores de la política y la literatura han recurrido también a la forma amable de la estrofa popular montañesa para expresar pensamientos de más honda filosofía; del general La Madrid, se ha dicho, que, como Tirteo, animaba a sus soldados al combate con sus propias vidalitas. ¡Oh, quién nos diera la alegría patriótica de ver incorporar alguna vez a nuestras marchas bélicas, o a nuestros himnos o canciones patrióticas, los acentos genuinos de nuestra música nativa, para que la fuerza invencible del amor a la tierra resucite en las jornadas o en los combates, o levanten los corazones a las esferas del ideal argentino! Los mártires de la libertad, en las épocas sangrientas de nuestros tiranos grandes y pequeños, consagraron alguna vez con su sangre y su vida la inspiración patriótica de una vidalita heroica. Quiero contaros un breve relato, y haceros conocer sus rudas pero vibrantes estrofas, ya que la Rioja fué su cuna y su teatro, como de tantas otras inmolaciones ignoradas de la grande historia. La llaman la *vidalita de Quiroga,* porque fué compuesta en condenación y fulminación del déspota que después de la derrota de Famaillá, volvió a la Rioja, como dice Sarmiento, semejante al tigre corrido por la jauría, a guarecerse en su cueva, de la cual solía arrancar, mediante prodigios de crueldad y de bárbara astucia, nuevas fuerzas, nuevos hombres, nuevos caudales para sus guerras insaciables. Los patriotas y libres ciudadanos de la Rioja, como toda su sociedad amedrentada, creyeron que el vencido de Famaillá no volvería más a la escena política, y el regocijo público estalló espontáneo y henchido de nobles esperanzas para el porvenir. Uno de ellos, don José del Moral, compuso la letra de una vidalita que, como la canción de Rouget de Lisle, prendió como una chispa en las almas ansiosas de libertad, y encantó con sus versos los salones y las reunio-

nes de toda clase de la modesta y culta ciudad de los naranjos olorosos y de las noches de luna incomparables. ¿Queréis oir esos versos? A mí se me figuran esculpidos en bronce, como los escudos germánicos, colgados de las encinas sagradas; y en su misma dureza encuentro su grandiosidad y su timbre heroico y casi religioso, como un treno bíblico, como un salmo del ostracismo:

"Religión o muerte"
Vidalita
Dice tu pendón:
Tú matas y robas:
Vidalita,
Es tu religión.

De padres e hijos,
Esposos y hermanos,
Has hecho tu presa
Tigre de los Llanos.

¿Dónde están, ¡oh Rioja!
Tus hijos más caros?
Presos, fugitivos,
Muertos, expatriados.

Ese cruel Quiroga,
Ese parricida,
Pagará su crimen
Solo con la vida.

¡Las arenas mismas
De su patrio suelo,
Ahogadas en sangre
Claman hasta el cielo!

No habría color para describir el espanto de la reaparición de Quiroga en La Rioja, en el momento en que se celebraba el final de su predominio. El terror engendra las traiciones y las delaciones más viles; y así, no hubo de faltar el anónimo revelador de la *vidalita* terrible, que aún vibraba como látigo de fuego sobre quien fuera apodado con el nombre de una fiera. Poseído de ira felina, manda el general buscar un cantor que le hiciese oír la celebrada trova; y satis-

fecho su deseo, lanza a sus esbirros en persecución de su autor, que no tarda en caer en las garras del monstruo. Y la ciudad de La Rioja quedó consagrada, ungida entonces por uno de esos martirios de que la historia ha erigido santos y semidioses, por la enormidad y la superioridad del suplicio sobre las fuerzas humanas. El tirano manda formar cuatro soldados provistos de varas de mimbre o látigos de cuero trenzado, y que al golpe de los azotes continuados se hiciese dar al sentenciado tantas vueltas a la plaza, cuanto pudiesen aguantar las fuerzas de los verdugos.

Pero el horror se agranda todavía cuando se sabe que la orden llevaba un complemento de ludibrio insuperado por la imaginación de ningún tirano argentino, si no es por la secular anticipación de la sublime prueba a que su piedad y la barbarie de su señor y esposo de horca y cuchillo, impuso a lady Godiva en el poema de Tennyson. Si los conmovidos vecinos de Coventry se vendaron los ojos para no violar con sus miradas la blanca y pura desnudez de la santa de su pueblo, los consternados moradores de La Rioja, de 1830, dejaron, sin duda, que el Tigre desde su cuartel gozase sólo de la macabra gloria de su venganza. El mártir de la vidalita contra Quiroga, murió de sus heridas en muy breve tiempo.

El alma de la tierra

Señoras: Señores. En el curso de esta conversación escrita he expuesto las ideas fundamentales y mis juicios sobre lo que ahora, al terminar, llamaré filosofía de la música y la danza nativas; pero ignoro si he logrado expresar con claridad mis propios conceptos, y compensar por ello la falta de referencias más especiales a las canciones y formas múltiples que la danza nacional ha adoptado en el transcurso de tres siglos. Mi intención no era descriptiva, sino historiográfica. He querido sólo haceros la confidencia de mis ideas acerca de la unión consubstancial entre la forma de arte derivada de las fuentes puras de la tierra madre; y al examinar sus orígenes y medios de transmisión de sus influencias íntimas, que he denominado su *alma,* señalar el ambiente común del arte que aproxima y armoniza los espíritus, disciplina las voluntades y crea una euritmia colectiva en la vida moral y en sus tendencias hacia el más allá. Si hemos de buscar para nuestros semejantes y conciudadanos un reino mejor, de paz y armonía, nada puede mostrarnos con más nitidez la vía derecha, que develar la fuente

común de nuestras más puras inspiraciones, emociones e ideales, —que es nuestra propia tierra materna—, y marcar el punto de conjunción, en las regiones más altas de la cultura artística, en la cual volverán a reunirse esas fuerzas primarias, para consagrar el sublime convite definitivo en el seno infinito de la paz y de la armonía supremas.

Inútiles y vanas serán por los siglos de los siglos las instituciones políticas y las creaciones y fundaciones de la riqueza o el poder, para establecer el imperio de la justicia y la libertad verdadera sobre la tierra: las desigualdades y las diferencias alzarán en una u otra forma fronteras y fantasmas que dividirán las sociedades y los estados, y agitarán sin cesar la superficie del océano moral en que la raza humana viaja sin rumbo definido. La ideación humana no conoce sino dos lugares del universo donde puedan hallarse los dones supremos de la dicha, que se resumen en la paz fundada en la justicia. En esos sitios residen dos deidades maravillosas como las de los cuentos: La Verdad y la Belleza. Se sabe que las palabras mágicas para abrir sus puertas, tras de las cuales se amontonan tesoros innumerables, son estas dos: *ciencia* y *arte;* y sin duda por eso el hombre corre sin cesar tras de esas conquistas remotas. La ciencia sola contiene la verdad, que nivela y funde las almas en un solo estado de igualdad y de justicia: y sólo el arte conduce a la contemplación de la belleza, que depura el alma de sus impurezas, aguza e ilumina las facultades perceptivas de toda senda material o moral; y al crear un medio armónico, abstracto. ideal, extrahumano y extraterreno de conjunción espiritual, hace del alma del mundo una sola alma, movida y arrullada en su vuelo por la armonía esencial de las leyes de la vida, hasta suprimir la muerte, por la eliminación de su concepto en la mente humana. Y la belleza como la verdad no tienen tiempo, ni lugar; han *sido* y *serán* en todo tiempo y lugar del universo físico y espiritual. Y así como el flúido armónico uniforma el ritmo interno y externo del mundo, la mente concibe también una comunicación invisible que viene desde el pasado hasta el presente y el futuro, a través de los organismos de la tierra y de la sucesión moral de las generaciones; de manera que la belleza ideal y plástica que se condensa en la Venus de Milo o en la Victoria de Samotracia, o en el frontón de los Propíleos o del Partenón, pueda reproducirse después de veinticinco siglos bajo el cielo americano, surgiendo del fondo de las montañas andinas, como se alzó bajo la evocación de Praxíteles, de las canteras del Laurión o el Pentélico.

Alma de mi tierra nativa, peregrina luminosa de las cumbres, los valles y las llanuras; compañera incansable del cóndor y de la nube y del lampo de sol que los enciende y los transfigura; vibración vital

que arranca en la cueva, en el nido, en la selva, en la ladera, en la tiniebla, el canto de las aves y los acordes del viento; rostro, mirada, sonrisa y gesto divinos, que aparecen en la grieta de la roca bañados por la espuma, adornados por la flor silvestre, besados por los frescos labios del rocío matinal, para recibir en secreto, en hora mística, la confidencia del infinito estelar, traída por el Dios Kuntur desde los reinos lejanos donde residen la Sabiduría y la Belleza perfectas; armonía corporizada de forma, color y ritmo, que traes desde el seno recóndito de la tierra santa, donde duermen su sueño beato mis mayores, los de la raza, los del patrimonio ideal, y en cuyo altar de piedra rústica celébrase el himeneo místico de aquellas altas y pristinas virtudes; alma de la tierra nativa, alma mía y del linaje, que llenas con tu presencia y tu unción poéticas toda la extensión de la patria, con sus mares, ríos, llanuras, pampas, cordilleras, cielos y entrañas de oro y de limo eterno, tú revelarás un día al alma contemporánea, el secreto de la armonía, de la Verdad y de la Belleza, cuando abras las puertas del templo infinito bajo cuyas bóvedas amantes como el seno de las arpas de todos los profetas y bardos del mundo, irrumpa por fin la inmortal sinfonía, la del amor, germen de toda ciencia, creador de toda Belleza, dispensador de toda Justicia. (*).

Joaquín V. GONZALEZ.

(*) Parte principal de una conferencia inédita hasta recientemente pronunciada en el Museo Nacional de Bellas Artes, de Buenos Aires, en 1920.

LA IRA

Durante el recreo. Julio, para hacer rabiar a Lorenzo, toma rápidamente su pelota y escapa.

Lorenzo corre detrás. Poco a poco, se apodera de él una verdadera ira contra Julio. Le persigue cada vez con mayor furia, y Julio, presa del miedo, tropieza con una piedra y cae. En ese momento interviene la maestra.

La maestra (severamente). — Lorenzo, vuelve al salón de clase y ve a sentarte en tu banco.

Lorenzo obedece, pálido de cólera.

Instantes después entran todos y se sientan.

La maestra. — ¿Quién se ha fijado recientemente en la cara de Lorenzo?

Varios. — Yo, yo, yo.

Dionisio. — Era espantosa.

José (reposadamente). — Tenía todo el aire de un loco.

Clara. — Rechinaba los dientes.

Dionisio. — A mí me daba miedo mirarlo.

Andrés. — Estaba muy pálido. Sus ojos aterrorizaban, como los de un animal enfurecido.

La maestra. — Es evidente que por un momento Lorenzo ha estado loco. La ira es una locura; una locura pasajera, es cierto, pero si durase sería necesario atar a las personas que montan en cólera, porque éstas serían terriblemente peligrosas.

Realmente Lorenzo habría *deseado* hacer mal a Julio; no estaba enteramente dirigido por su entendimiento y su corazón.

Así, Lorenzo tiene corazón cuando conserva su sangre fría. Y si él hubiera hecho mal a Julio, ahora estaría arrepentido.

(Durante todo este tiempo Lorenzo oculta su cara entre los brazos, y no dice nada).

La maestra. — Escucha, Lorenzo: es necesario tratar de corregir tus grandes accesos de ira.

Lorenzo (violentamente). — El empezó.

La maestra. — ¡Pobre niño! Ya ves cómo dura tu cólera: tendrías

tiempo todavía de hacer mal a alguien. Y eres tú quien resultarás después perjudicado si causas algún mal grave a un compañero en un momento de rabia, de locura.

Sé que más tarde te darás cuenta de tus errores. Te conozco bien. Sé que querrás corregirte de este grave defecto. Yo querría ayudarte. Me parece necesario que recuerdes con pena este día. He aquí lo que voy a hacer.

Serás castigado; durante la semana no jugarás con tus compañeros. Esto será doloroso pero es preciso.

No eres absolutamente responsable de tu manera de ser, pero en tí está el mayor interés por corregirte. No es *por castigar* tu naturaleza que te privo de los juegos, sino para que te *acuerdes*. Es necesario que el recuerdo de tus iras esté unido a algo desagradable, penoso, y que cuando sientas que la cólera vuelva, una idea precisa de pena, de privación grave, te llegue con ella; y esto te hará vacilar.

Y como eres un niño de corazón, estoy segura de que poco a poco te corregirás.

Noemí REGARD

EL CINEMATOGRAFO Y LOS MENORES

La presencia del cinematógrafo en la civilización de los pueblos ha producido cambios importantes. Aunque su técnica y sus argumentos no eran al principio, hace treinta años, tan perfectos como hoy, la impresión producida en los niños y en los adultos, en los espíritus simples y primitivos como en los más desarrollados, es inmensa.

La película debe su popularidad a la combinación de la imagen y del movimiento; estos dos factores producen la verdad. La película de hoy nos presenta con maravillosa fidelidad, todas las bellezas y misterios del mundo; no es, pues, extraño que atraiga al niño. El examen de las relaciones entre la película y la criminalidad de los niños se lleva a cabo al mismo tiempo que la enorme propagación de la película. La influencia del cinematógrafo en la criminalidad de los niños se confirma con las declaraciones de los padres, de los jueces y pedagogos.

El control de las películas por las autoridades ha sido precedido por una larga lucha de más de una década. Actualmente la película se presenta en todo país civilizado a una comisión de censura. Esta comisión decide también si los menores de 16 años pueden ver la película en cuestión.

La pedagogía nos enseña que no solamente son los dramas criminales los perjudiciales al alma infantil en desarrollo, sino todas las películas que tengan una gran influencia en su fantasía y las que lo exciten, lo arranquen de la vida real o presenten detalles de la vida que no debería conocer.

Es difícil determinar lo que pueden ver todos los niños de un país sin peligro para su alma. Hasta la edad de 16 años el desarrollo de los niños es muy diferente; lo que no perjudica a uno puede perjudicar al otro. Esto es una gran verdad sobre todo en los niños de las grandes ciudades cuya vida está demasiado influenciada por la miseria y la pobreza de los padres. La falta de educación y el resultado de muchas privaciones inclinan a estos niños a la depravación; esta inclinación puede desarrollarse si ven películas que no deberían ver.

La película hace nacer con frecuencia la criminalidad. En invier-

no, el cinematógrafo es casi la única diversión de la juventud de los arrabales. En la temporada de verano los niños dejan de ir al cinematógrafo y buscan su diversión en la calle, pero con las primeras lluvias de otoño buscan ya con ojos ávidos los sensacionales anuncios cinematográficos de mal gusto y se apresuran a volver a los cinematógrafos. Los niños de todas las edades se sientan allí junto con los adultos en locales sombríos y mal aireados. No cabe duda que esta diversión no es beneficiosa para sus pulmones, ni para sus nervios, ni para su desarrollo moral.

La película actúa en tres direcciones sobre los niños: sobre su vida intelectual y sentimental y sobre su voluntad. Bajo la influencia de la película la vida intelectual del niño se enriquece de muchas cosas nuevas. Esto puede comprobarse de una manera rotunda comparando dos menores de la misma edad, uno educado en la ciudad y frecuentador habitual del cinematógrafo y el otro educado en un pueblo desconocedor de este espectáculo. Es un mundo lo que les separa.

Cuando lleguemos al punto de que no solamente las películas de enseñanza se rueden teniendo en cuenta el punto de vista pedagógico sino, que cada película se haga con un fin de enseñanza inteligente, no habrá instrumento que pueda competir con la película para aumentar el saber, para ampliar el interés, para comunicar nociones.

La gran fuerza del cinematógrafo es que obra mucho más rápida y vivamente que el libro. Los niños iletrados se apropian pronto las lecciones del cinematógrafo.

He observado que los menores que frecuentan mucho el cinematógrafo desarrollan un sentido especial de la película. Menores que apenas podían pronunciar ante el tribunal algunas palabras sobre su vida, sus estudios, se tornaban locuaces en cuanto podían hablar de una película que habían visto. Resumieron perfectamente lo que se les había mostrado.

La película induce a los niños a observar con precisión. Recientemente un aprendiz de cerrajero fué juzgado por un tribunal de menores por tentativa de robo con fractura. Había querido trabajar con herramientas que había hecho él mismo y cuyos modelos había visto en la película.

Muchos estiman como desventaja de la película el anular la fantasía ingenua, ávida de cuentos de los niños. Pero la madre del niño de suburbio no ha tenido tiempo de narrarle cuentos, no ha leído cuentos de hadas que hubieran dado una iniciativa a su fantasía.

El cinematógrafo reemplaza a los niños de la ciudad los cuentos de la velada y los cuentos de aldea narrados por las abuelas. Pero a

los niños, incluso a los menores, les gustan los cuentos, necesitan otro mundo, no tan gris como aquel en que viven. Necesitan cosas extraordinarias, bellezas maravillosas, palacios, salas deslumbrantes, reyes, héroes. Y el cinematógrafo satisface esta sed de lo extraordinario.

El niño normal sabe que el mundo del cinematógrafo no es real. Sabe distinguir entre la vida real y el mundo del cinematógrafo. Una parte de los menores, sin embargo, no posee esta elasticidad del alma, pero queda fuertemente impresionado después de haber visto la imagen en este mundo de sueños. El se lo imagina como realidad, se coloca en él y sigue tejiendo los acontecimientos de la película. Es, sobre todo, el caso de muchachas que se aclimatan al mundo de las fantasías, no se cuidan de nada y no viven sino por su pasión. Una muchacha de un Reformatorio escribe:

"Iba con mi hermana o con mi amiga al cinematógrafo tres o cuatro veces por semana. Hasta la edad de 13 años, mis padres no me habían permitido esta diversión, y hasta entonces yo no era mala. El cinematógrafo me ha corrompido. Me interesaron los maravillosos trajes y las bellas actrices y actores, pero lo que me causaba la mayor voluptuosidad era ver cómo señores y damas distinguidas se divertían juntos en locales suntuosos, bebiendo champagne y bailando. Iba a ver varias veces esta clase de películas y así me entró un indecible deseo de divertirme también de esta manera. Busqué la ocasión para realizar mi deseo. Y por este camino he llegado al Reformatorio".

Los niños que frecuentan el cinematógrafo se aclimatan de tal manera a lo que ven, que muchas veces anuncian lo que va a suceder en la película.

Un buen ejemplo de la aclimatación a la película era un pequeño raterillo de 11 años que hablaba de sí mismo como de un héroe de película. No era nunca su propio nombre el que él mencionaba, sino el del actor que figuraba en la pantalla, cuando ha dado cuenta de su fechoría fallada.

Por la frecuente asistencia al cinematógrafo el sistema nervioso del niño de las grandes ciudades, ya fatigado, torna más fácilmente enfermo y propenso a las ilusiones. Las jóvenes obrerillas se dejan llevar muchas veces de su excitada imaginación.

Para contrabalancear este hecho se puede afirmar que la película sirve muchas veces como instrumento de educación moral y presenta a los niños el elogio de la verdad y del temor de Dios.

Las fuertes impresiones sentimentales tienen un efecto fatigante en el alma infantil. Las cosas bellas más sencillas, la naturaleza, los buenos libros pierden su efecto sobre los niños que han gozado demasiado de aquellas formas imaginativas que excitan los nervios.

Las imágenes sin sensación no interesan al menor que se ha divertido mucho.

Un establecimiento de educación correccional condujo un día a las alumnas a ver una película de enseñanza. Al ir, todas estaban contentas, el entusiasmo era grande. Pero las bellas imágenes históricas y geográficas no podían reemplazar a las escenas de amor y su crítica fué: "Esto no es cinematógrafo, porque no hay nada que excite".

Sus deseos de ver el cinematógrafo que excite sus nervios son tan fuertes en el menor que le inducen a cometer delitos solamente para poder pagar esta distracción favorita. Muchos aprendices han gastado en las localidades del cinematógrafo el dinero robado de la caja de su patrón.

Los niños son también capaces de trabajar para el cinematógrafo. Hemos visto muchos casos en que el muchacho de recados después de haber trabajado bien durante todo el día ha ido por la noche al cinematógrafo para vender agua, solamente para ver su distracción favorita.

La alumna A. B., enviada en educación correccional, escribe:

"Desde los ocho años voy al cinematógrafo en Budapest. A los 12 era vendedora de refrescos en el Cinema Baross solamente para poder ir a él. Más tarde hice este mismo trabajo en el Cinema Bodograph, para tener ocasión de ver también gratuitamente las películas. Yo me he escapado muchas veces para estar más tiempo en la sección del cinematógrafo. Lo que yo prefería eran las comedias, las películas de "Pat y Patachon", las comedias americanas y las historias de amor. No me gustaban las películas abracadabrantes que me daban miedo. Frecuentaba el cinematógrafo para reir. Los actores de la película no me interesaban, pero me gustaba ver los trajes elegantes y las mujeres bonitas. Yo hubiera querido ser bonita y odiaba a mi abuela porque por su culpa quedé inválida a los dos años y yo no podía servir para actriz de cinematógrafo".

Los dramas exagerados esfuman muchas veces la vida sentimental y existe el peligro de que las cosas vistas alimenten los instintos malos y ocultos. Las películas que representan los malos tratos a los animales y las tragedias de los niños son muchas veces el motivo del desarrollo de inclinaciones crueles.

La depravación de la vida sentimental, la disminución de agudeza para la actividad intelectual entorpecen el desarrollo armonioso de las fuerzas intelectuales y morales y les priva de la fuerza de resistencia que les hacía capaces de vencer las malas influencias exteriores y los malos instintos inferiores.

Además de lo que se ha dicho anteriormente, el cinematógrafo

puede ser la razón inmediata de la criminalidad de los menores por el hecho de que la imagen cinematográfica tiene un efecto tan intenso en el espectador que a causa de la ley de la imitación, el menor poco resistente comete el delito.

Recientemente hubo un interrogatorio en el Tribunal de menores, en donde varios muchachos de 10 a 12 años debían responder de la rotura en pleno día del escaparate de una pastelería durante la permanencia del propietario. Interrogados sobre cómo se habían imaginado que el propietario no lo advertiría respondieron que así lo habían visto en el cinematógrafo.

Según la declaración de una niña en educación correccional, el propietario de un cinematógrafo anunciaba sus programas en el almacén de su padre y por este permiso tenía la familia una localidad gratuita para cada representación. La pequeña iba pues cada noche al cinematógrafo. El teatro no le interesaba. No le gustaban más que las escenas de amor; se interesaba por los trajes bonitos, por los actores, pero sobre todo por los momentos en que los protagonistas se besaban. Según su declaración aprendió en el cinematógrafo a besar, observando las actitudes características. Su solo deseo era tener mucho dinero. En su casa le daban dinero para su bolsillito, pero ella quería siempre más. El dinero es lo que la ha vuelto mala. Le gustaban las obras que representaban gentes riquísimas. No iba nunca a ver las películas que figuraban ambientes pobres. Una vez cobró 5.000 *pengos* de un cliente de su padre, suma que malgastó. Por esto fué llevada a la Correccional.

He aquí un caso que sucedió en un establecimiento de corrección:

"Un domingo por la tarde las muchachas del pueblo representaron en dicho establecimiento unos bailes apaches. Es increíble cómo la danza era viva y fiel; el juego de sus ojos, el ritmo de sus cuerpos correspondían perfectamente con la realidad de estas danzas. Yo sabía que estas dos jóvenes pueblerinas no habían estado en ninguna gran ciudad donde acaso hubieran tenido la ocasión de verlas en un cabaret. A mis preguntas respondieron que habían visto este baile en el cinematógrafo de la capital de provincias. En el Instituto se lo habían contado mutuamente y ensayaron el baile visto. Muchas actrices hubieran envidiado la perfecta interpretación de las dos muchachas bajo el efecto sugestivo de la película".

Veamos otro caso que demuestra el efecto sugestivo del cinematógrafo:

"Una alumna se escapó del establecimiento de corrección por una ventana abierta en el despacho de la directora. Su mentalidad no es

normal y es una individualidad fácil de influenciar y de sugestionar. La fuga tuvo lugar después del mediodía. Pasó la noche en las cercanías del Instituto. Al día siguiente entró por la misma ventana abierta y tomó del armario de la directora sus vestidos, se los puso y volvió a salir por la ventana. Estuvo paseando durante algunas horas por las calles próximas, después se acercó a la puerta del Instituto y cuando el portero la vió la hizo entrar. A nuestras preguntas respondió que había hecho aquello porque lo había visto en el cinematógrafo. Más tarde hablamos con ella de la película que había influido en su fantasía''.

Entre las muchachas, el caso de E. V. de 16 años, es frecuente:

''Según dice frecuenta el cinematógrafo desde los 12 años. Mientras sus padres vivieron, su conducta no dejó nada que desear. A los 12 años comenzó a ir al cinematógrafo con su hermana. El teatro también le gustaba. Aprendió a bailar, pero no sentía gran inclinación por ello. Su distracción preferida era siempre el cinematógrafo. No le gustaba acostarse temprano y puesto que ella gastaba como quería lo que ganaba y sus hermanas la acompañaban siempre, se convirtió en cotidiana espectadora del cinematógrafo. Le gustaban sobre todo los dramas de amor, en los que un señor distinguido ama a una pobre muchachita y la hace feliz y rica. Ella deseaba una suerte semejante. Su deseo se cumplió. El hijo del dueño de la casa en que trabajaba como empleada le hizo la corte y la sedujo''.

La película tiene otro efecto en los niños que en las niñas. Es natural porque la esfera de intereses de las niñas de la misma edad es diferente a la de los niños.

Las niñas conducidas ante el tribunal de menores cuentan el provecho que ellas sacaban del cinematógrafo. En él habían aprendido a saludar, a sonreír, a maquillarse. ''¡En él hemos visto qué bella es la vida!''

Las medias de seda, deseadas en el cinematógrafo, han sido la causa de muchas caídas morales. En su deseo de lo que había visto, la muchacha no se cuidaba de quien las recibía ni a qué precio, lo importante era que ella las tuviese. El peligro en este terreno para las muchachas pobres es indecible y la lucha contra él muy difícil. El lujo de la ciudad que sucesivamente gana a las clases obreras parte de aquí para su expansión victoriosa. La película sensual, aunque no sea pornográfica, tiene un efecto pernicioso en el sentido moral de las jovencitas. El instinto sensual excitado por la película educa, por decirlo así, a las muchachas en la vida de la calle. La seducción de los trajes maravillosos, de los autos rápidos y del caballero distinguido es inmensa.

Hay que mencionar separadamente el efecto del cinematógrafo desdo el punto de vista de los individuos de mentalidad histérica. Esto sucede sobre todo en las muchachas en las que el deseo producido por el cinematógrafo es tan intenso que suprime todas las fuerzas inhibitorias y les hace caer en las redes de las leyes penales.

Una muchacha de pueblo de 15 años se conducía completamente bien en su servicio. No era torpe y había cursado sus seis grados primarios en su pueblo. Lo que más le gustaba de la ciudad era el cinematógrafo y en él pasaba con admiración las horas de permiso de los domingos. Quiso volver un lunes por la noche, pero su dueña se disponía a salir y tuvo que quedarse en casa para cuidar al bebé de dos años. El deseo de la muchacha fué en aumento. Su loco afán obscureció su espíritu y estranguló al pequeño. Inmediatamente marchó al cinematógrafo.

Para resumir lo que precede podemos comprobar que la película tiene con frecuencia una influencia perturbadora en la vida intelectual y sentimental de los menores. Turba su juicio, debilita su sentido normal y por su influencia sugestiva les hace cometer actos delictivos.

Sin embargo, no se puede ni se debe quitar a la juventud la película porque ésta tiene un gran valor educativo.

Las representaciones de películas en la escuela deberían pues comprender películas divertidas.

El ideal se realizará cuando el menor de 18 años no pueda asistir sino a las representaciones organizadas por la escuela.

Por razones de orden material este deseo es imposible hoy; su realización será la labor futura.

Mariana HOFFMANN
Directora de Sección en el Ministerio de Justicia de Budapest.

PEDAGOGIA Y ARTE DE LA MUSICA

La Pedagogía como arte de la enseñanza no se adquiere estudiándola; está en cada uno de nosotros, es un don con que la naturaleza nos dota, una virtud que poseemos innata y que los métodos y las disciplinas no hacen más que desarrollar.

No los muchos años de práctica de la enseñanza hacen un buen pedagogo. El pedagogo nace con la intuición de la doctrina y del buen método: las aplica y analiza en la forma de la expresión, y en el arte de transmitir, en la manera de exponer. Los ejemplos, la práctica, el desarrollo sucesivo, metódico y conveniente de las cosas (ley de toda lógica) el asiduo y consecuente estudio de las grandes disciplinas espirituales, Filosofía, Psicología y Estética que debemos mantener y aplicar en cada caso, pues no con todos los alumnos se puede proceder en la misma forma, desde que cada ser está dotado de un temperamento completamente distinto. Debemos también en diferente manera, buscar y hallar la psiquis individual, conocer su carácter, su manera de pensar, compenetrándonos de sus más recónditos sentimientos y analizar cuidadosamente la sensibilidad que guarda cada uno.

Creo oportuno recordar un hecho práctico de resultados benéficos: Un alumno, no deseaba bajo ningún punto de vista, proseguir sus estudios artísticos, aunque afirmaba su amor a la música; para él, el estudio de ella era un jeroglífico. Habiendo manifestado sus aspiraciones musicales y su incapacidad adquisitiva aparente, llegué a la comprensión de lo antes dicho. Efectivamente después de guiarlo por un camino de disciplina artística, obrando siempre con dulzura y tesón y teniendo en cuenta el anhelo que el alumno exteriorizara al principio, pude llegar paulatinamente a la satisfacción de que cierto día el discípulo me expresara las siguientes palabras: "Maestro: jamás había aspirado a ser un correcto ejecutante, ni poser la dicha de interpretar la música. Deseo que desde este momento se me considere como un alumno al igual que todos."

El hecho sencillo y común, demuestra positivamente que el

alumno ignoraba sus aptitudes para la música y por consiguiente tenía un concepto erróneo de su estudio.

Son muchas las personas que no se han iniciado en la disciplina de la música por el temor infundado de que el estudio de la teoría y del solfeo sea incomprensible y sin embargo, muy pocos de estos seres se han eximido de la educación escolar, que es aún más árida y difícil que la educación musical.

Puede en resumen considerarse el arte musical no tan solo como un deleite para endulzar el espíritu, sino como un lenguaje del alma que nos habla por medio de un idioma abstracto, significado por sonidos y coloridos, expresados para formar parte de esa educación que eleva nuestros sentimientos a las manifestaciones más nobles del alma.

La música afina al espíritu, purificándolo de tal manera que al oirla subyuga los sentidos, posesionando a los seres de una emoción indescriptible. Podemos considerar que la cultura del intelecto, la debemos a la literatura y que la cultura del alma a la música, que forman un complemento indispensable, a la que llamamos cultura general. El intelecto obra de acuerdo con nuestra alma, de manera que si nuestro espíritu es noble y sano, así nuestras ideas lo serán.

Bien dijo el gran educacionista Sarmiento, en su obra "Facundo" que dentro de la civilización existía la barbarie, y ésto se debe, a que algunos seres que aún teniendo el mismo grado de educación intelectual, no tienen en cambio la misma educación del alma, que si bien es innata, muy por el contrario en otros hay que formar esa sensibilidad humana que se une instintivamente con el cerebro.

No debemos pues, limitar nuestros estudios a un solo método, a una sola escuela o al temperamento de un solo autor. Nos ilustraremos en el conocimiento de todas las escuelas hasta nuestros días, investigando todos los tratados para conocer los autores, así podremos mañana, juzgarlos y clasificarlos.

Si bien es cierto que no todos los compositores son científicos, didácticos o pedagógicos, pensemos que no hay método inútil. Cualquier libro por pésimo que sea, siempre instruye, pues aún de lo malo se adquiere alguna aplicación conveniente en la práctica.

El autor al formar un estudio, aunque nos parezca o realmente sea árido, ha pensado en algo de provecho, en salvar ciertas dificultades, ya sean de digitación, ya técnicas, rítmicas, modulantes, cromáticas o para consolidar la fuerza en alguno de los dedos o para formar la unidad de la pulsación, etc. No todo lo que es grato a nuestros oídos lo debemos recibir con preferencia. Las obras didácticas así

como algunos preludios o invenciones de Bach y de otros compositores científicos, no se han hecho para agradar, se ha buscado más que la parte estética la parte física o sea el mejor desarrollo de las articulaciones de los dedos y al mismo tiempo en encontrar combinaciones melódicas para acostumbrar al discípulo a llevar estrictamente el movimiento, a no perder el ritmo y para que trate de hallar o descubrir la línea melódica (el canto real).

Con esta clase de composiciones acostumbramos a nuestros sentidos a apreciar simultáneamente el análisis de las otras melodías (en orquesta serían atribuídas a los efectos de otros instrumentos) y de esta manera se va formando el contrapunto que es de mucha importancia en la música y proporciona grandes ventajas para los que aspiren a ser directores de orquesta o ejecutantes de la misma. En los que no han sido sometidos a esta disciplina, notaremos que la práctica orquestal les cuesta más que a aquellos que hicieron estudios del contrapunto.

Tenemos grandes celebridades, concertistas correctos e intérpretes fieles que sometidos a una ejecución orquestal han fracasado por no haber adquirido la práctica de la misma y poder independizarse de los cantos que producen los demás instrumentos.

En nuestro camino debemos mantener el entusiasmo del primer día pues él será el que nos conduzca a realizar nuestras más bellas aspiraciones. No otra cosa han hecho los genios laboriosos que trabajaron constantemente para el bien de todos, con la voluntad y el sacrificio de sus aspiraciones y desvelos que nos hacen revivir a cada momento en sus frases musicales.

¿Quién no se emociona ante las magníficas obras de Beethoven? ¿Quién no se estremece al escuchar la música litúrgica de Haendel? ¿Quién no se siente romántico transportándose a un mundo celestial ante la vena melódica y poética de Chopin?

No debemos pues olvidar que casi todos los grandes hombres del saber llevaron al morir el mismo entusiasmo con que se iniciaron en el campo fecundo, el campo glorioso que nos legaron para siempre como un ejemplo leal, para que aquellos otros que vinieren más tarde se ilustraren tomando toda esa esencia formada por el estudio y la observación minuciosa, hasta llegar con estas obras didácticas o artísticas, al fértil beneficio de la humanidad.

Sacrificaremos los mejores días de nuestra vida y nos consagraremos a inculcar en el alma de los alumnos, la música sana de esos grandes maestros que tienden a ennoblecer el espíritu, con sentimientos más puros, más filantrópicos y más bellos.

Eduardo ALBISTUR.

Una valiosa planta americana

LA YUCA O MANDIOCA

Entre las plantas de mayor valor comercial que conoce el hombre la yuca es una de las que se cultivan y se usan más extensamente. Puede decirse que con excepción del maíz, los fríjoles, y las patatas, es de todas las plantas indígenas de la América la que se conoce y cultiva más en todo el mundo. Esta planta se da bien en los países tropicales, y se encuentra en todas aquellas tierras comprendidas entre los 30º de latitud norte y sur del ecuador, que gozan de condiciones favorables a su crecimiento. La raíz tuberosa y farinácea de esta planta constituye el alimento principal de millones de habitantes del trópico; en este sentido quizás siga en importancia al arroz. Aunque los habitantes de regiones templadas están familiarizados únicamente con uno o dos de los productos que se fabrican con la yuca, tales como la tapioca, que se consume a veces como postre o se emplea en la preparación de otros alimentos, en muchas regiones de Centro y Suramérica, la yuca, servida en diversas formas, constituye parte de la comida diaria de mucha gente. Es uno de los alimentos más nutritivos que existen, y se propaga muy fácilmente. Este tubérculo crecía en estado silvestre en la América tropical desde mucho antes de que los españoles y portugueses se radicaran en esa parte del Hemisferio Occidental. Sin embargo, ha sido únicamente en años comparativamente recientes que los habitantes del trópico, y particularmente de las regiones de donde es originaria la yuca, han comenzado a darse cuenta de su importancia como planta de valor comercial. Más adelante se hará una relación de los muchos y diversos usos que se da a sus productos.

Nomenclatura

En los Estados Unidos el nombre de "cassava" se aplica con propiedad a la planta *Manihot utilissima* Pohl., pero aún en este país se conoce con otros nombres. Varios otros nombres científicos que se le aplican son *Jatropha manihot,* Linn., y *Janipha manihot* H. B. K., mientras que en la América Latina los nombres comunes con que se conoce

comprenden los de manioc, mandioca, aipim, casave y yuca. En la República Argentina, que posee plantaciones muy productivas en Corrientes y en Formosa, se la designa exclusivamente con el nombre de mandioca. El de yuca fué probablemente el antiguo nombre caribe. En Haití, sin embargo, los indios arawaks la llamaron kasabi, de donde se derivó el nombre español de casabe y luego el inglés "cassava". En el Brasil se refieren a la yuca de las variedades dulces con el nombre de aipim, y con el de mandioca a la yuca de las variedades amargas. Por razones obvias, a veces se le denomina planta de tapioca o árbol de batata. Esta última denominación se debe a la semejanza en la formación de las raíces de ambas plantas. Cuando se introdujo en la India se le aplicaron una docena o más de nombres vernáculos en los diferentes Estados, nombres que traducidos literalmente significan "ñame de pan", "batata pegajosa", "árbol de harina" y otras frases descriptivas semejantes.

Historia

Probablemente todas las variedades de yuca cultivadas actualmente pueden hallar su origen en un antepasado común, que crecía en estado silvestre en la cuenca del Amazonas cuando los hombres blancos desembarcaron allí a fines del siglo XV. A principios del XVI Von den Stein informó que los indios bacaris del norte del Brasil, que nunca habían visto al hombre blanco, la cultivaban, y Peckolt sostiene que los portugueses la encontraron cultivada rudimentariamente por los guaraníes y tupinambás. En 1548 Pinzón hizo la primera alusión científica a la yuca como planta indígena del Brasil, que crecía hasta una altitud de 3º al sur, y a una altura de más de 900 metros sobre el nivel del mar. Los primeros explotadores atestiguan que la yuca era cultivada por los nativos del Brasil, las Guayanas y las regiones cálidas de México antes de la llegada de los europeos. Acosta opinó que el cultivo de la yuca en las Antillas estaba suficientemente generalizado para creerse que su existencia allí databa de alguna antigüedad.

Los portugueses pronto observaron su cultivo fácil y su valor alimenticio, y no perdieron tiempo en llevar al Este ejemplares de la prometedora planta. Se introdujo al Africa durante el siglo XVI, y poco después a la India, Java y otras islas de las Indias Neerlandesas. Por conductos comerciales pronto se la llevó a casi todos los países en donde las condiciones le eran algo favorables. No se sabe exactamente cuando se introdujo en los Estados Unidos, aunque los registros indican que ya se cultivaba en la Florida desde 1860, y que se usaba comúnmente como planta productora de almidón durante la Guerra Civil.

Descripción botánica

La yuca cultivada es una mata o arbusto que alcanza generalmente de 1 a 4 metros de altura, y cuyo tronco y ramas se subdividen regularmente en tres, aunque en algunas variedades la ramificación es dicotámica. El tronco y las ramas viejas son de un color que varía de blanco sucio o grisáceo a pardo o pardo rojizo, semejando tallos de muchas nudosidades, causadas por las marcas o cicatrices de las hojas caídas. En apariencia la planta se asemeja al ricino, siendo así que ambas son géneros de la familia euforbiácea. Las hojas son de un color verde claro o verde oscuro en la parte superior y en algunas variedades ligeramente blanquecinas en la parte posterior, de pecíolos largos, palmipartidas, con cinco a nueve lóbulos lanceolados. La planta es monoica, con flores apétalas, pequeñas, comúnmente amarillentas o rojizas, y agrupadas en racimos. El fruto es capsular, con tres divisiones y otras tantas semillas.

El color de las raíces varía de rojo oscuro a amarillo claro o casi blanco, y su promedio de longitud es de 20 a 50 centímetros o más, con un diámetro de 4 a 10 centímetros. Generalmente la planta tiene de 3 a 5 raíces de reserva, en las cuales conserva almidón para su propio alimento. Estas raíces, que crecen en forma radiada en la base de la planta y cerca de la superficie de la tierra, son las que tienen valor comercial y varían en número, forma, tamaño y peso, principalmente debido a las diferencias en las variedades, así como a las condiciones en que se han desarrollado.

Existen dos tipos de yuca cultivada que se indican generalmente con los adjetivos de ''amargo'' y ''dulce''. El primero está representado por las especies de *Manihot utilissima* y el segundo por la *Manihot palmata,* Var. *Aipi.* La distinción se debe a que el primer tipo contiene tanto en la pulpa como en la corteza de la raíz una cantidad considerablemente mayor del compuesto de ácido cianhídrico (prúsico) volatil o sea hasta 0.03 por ciento. A pesar de esto las variedades de la yuca amarga se usan más extensamente como alimento en los trópicos, debido principalmente a que su producción es más abundante. En ambos tipos el ácido desaparece por medio del calor solar o artificial cuando se seca el almidón o se asan o cuecen las raíces.

En la actualidad se conocen muchas variedades de yuca, aunque sólo algunas son importantes en el comercio. En Java, que es quizás donde se ha adelantado más en el cultivo y la explotación de la yuca, se consideran importantes 25 variedades, mientras que en las Islas

Filipinas sólo se cultivan extensamente 2 o 3. En 1919 el señor J. Zehntner hizo un estudio de 74 variedades de yuca brasileña. Muchas variedades nuevas se han obtenido de tiempo en tiempo por medio de propagación por semilla. El sistema comercial de propagación, que se explicará más adelante, se efectúa por medio de cortes.

Análisis químicos

En vista del creciente interés que han demostrado muchos países en el uso de harina de yuca como substituto de la harina de trigo, vale la pena decir algo sobre su composición. La Oficina de Química de la Secretaría de Agricultura de los Estados Unidos encontró que la harina de yuca no podría substituir enteramente a la de trigo para hacer pan, debido principalmente a su contenido excesivo de hidrato de carbono y a su falta de cuerpos nitrogenados. Por ejemplo, la harina ordinaria de trigo contiene de 8 a 14 por ciento de compuestos nitrogenados, mientras que la de yuca raramente llega a 2 por ciento. Por esta razón el papel que desempeña la harina de yuca en la confección del pan se debe reducir necesariamente al de un substituto parcial para usarse junto con la harina de trigo, por lo menos mientras continúen los métodos actuales de hacer pan. En Cuba, Suiza y otros países se han hecho ensayos satisfactorios en la fabricación de pan, empleando de 60 a 85 por ciento de harina de yuca.

La composición química de las raíces y harina de la yuca, según la determinó el laboratorio de la mencionada oficina, se muestra en las tablas siguientes:

Composición de la raíz de yuca (substancia seca)

	%
Ceniza	1.94
Grasa (extracción con éter y petróleo)	1.27
Resina, ácidos orgánicos (extracción con éter)	.74
Amidas, azúcares, glucósidos, etc. (extracción con alcohol)	17.43
Fibra cruda	4.03
Almidón	71.85
Proteína (nitrógeno × 6.25)	3.47
Total	100.73

Composición de la harina de yuca—dos experimentos

	%	%
Humedad	10.56	11.86
Ceniza	1.86	1.13
Grasa (extracción con éter y petróleo)	1.50	.86
Resinas, y ácidos orgánicos (extracción con éter)	.64	.43
Amidas, azúcares, glucósidos (extracción con alcohol)	13.69	4.50
Dextrina, goma, etc., por diferencia	2.85	5.63
Fibra cruda	2.96	4.15
Proteína (nitrógeno × 6.25)	1.31	1.31
Almidón	64.63	70.13
Total	100.00	100.00

Es preciso decir una palabra acerca del "venenoso" ácido cianhídrico (prúsico) que se encuentra en las raíces de la yuca y del cual se hizo mención anteriormente. Es posible que las raíces tanto del tipo amargo como del dulce contengan en cierta época una pequeña cantidad de una substancia que, cuando se cuece parcialmente y se deja que empiece a fermentar, puede desarrollar ácido cianhídrico. Sin embargo, se considera que la raíz de la yuca dulce no es venenosa.

Se ha indicado que la diferencia principal entre los tipos dulce y amargo consiste en que en el primero el compuesto de ácido cianhídrico se encuentra principalmente en la corteza de las raíces, y que por lo tanto se elimina al pelarlas, mientras que en el tipo amargo este compuesto se encuentra en la raíz entera. En algunas variedades de yuca dulce cultivadas en las Antillas se encontró que contenían 0.007 por ciento de ácido prúsico en la parte carnosa de la raíz, y 0.03 por ciento en la corteza. La clase amarga contenía 0.024 por ciento en la parte carnosa y lo mismo en la corteza de la raíz. En cuanto a este último tipo, el veneno se elimina aplicando suficiente calor para expelerlo en forma de gas. Con frecuencia la exposición por cierto tiempo a la acción de los rayos directos del sol es suficiente. Después de asar o cocer las raíces se pueden comer con toda seguridad. Las variedades de yuca dulce son preferibles como alimento humano.

Siembra

Como se expuso anteriormente, la yuca se da mejor en un clima tropical que se encuentre libre de heladas cuando menos 11 meses al

año, aunque 8 meses son suficientes. Esto es necesario para permitir que maduren las raíces, lo cual requiere de 8 a 10 meses para la mayor parte de las variedades, y hasta 14 meses a dos años para las demás. Sin embargo, parece que las variedades dulces maduran más rápidamente que las amargas, y han dado resultados muy satisfactorios en la Florida y otros Estados del Golfo, de los Estados Unidos. Algunos escritores consideran que la yuca es planta anual en climas templados y perenne en los trópicos. Las pruebas que se han hecho para aclimatarla en zonas fuera de las tropicales y subtropicales han fracasado. De acuerdo con algunas autoridades en la materia esta planta se desarrolla bien hasta una altura de 850 metros sobre el nivel del mar, no obstante que en Java se la cultiva frecuentemente hasta una altura de 1.500 metros.

Un suelo margoso, ligero y fértil, bien avenado es preferible para la yuca. Muchos cultivadores consideran que es conveniente que este suelo tenga por debajo una capa sólida de detrito para impedir la penetración excesiva de las raíces, y facilitar así la cosecha. Esta planta puede crecer en suelos húmedos, o compactos o arcillosos, pero en este caso se presentarían desventajas al recolectar las raíces, debido al desarrollo y apariencia de éstas, o a su excesivo contenido de agua. En terrenos demasiado húmedos las raíces tienden a podrirse. La yuca requiere casi las mismas condiciones de suelo que la batata.

Al igual que en el caso del clima, la yuca se da bien bajo diversas condiciones de lluvia. Algunas variedades crecen vigorosamente en lugares donde el promedio de lluvia anual no excede de 50 centímetros, mientras que otras resisten hasta 4 o 5 metros. Sin embargo, su principal ventaja es la de soportar la sequía y subsistir en estos períodos.

La yuca se propaga comercialmente por medio de cortes o estacas. El material de siembra que se va a usar para propagación se corta poco antes de plantarse, en trozos de 25 a 30 centímetros de largo, procurando elegir los tallos de plantas maduras pero no demasiado viejas. Se debe poner mucho cuidado de escoger únicamente aquellos tallos que tengan vitalidad, pues las pérdidas más grandes en el rendimiento se deben a la siembra de cortes viejos o muertos. Si al cortarlos éstos no expelen un jugo lechoso deben descartarse. Los trozos se deben partir con cuidado para no lastimar las yemas y evitar bordes desiguales que se presten a la pudrición. Cada corte debe tener tres o más yemas para la germinación. Una navaja muy afilada, o una sierra pequeña de dientes anchos son las mejores para este ob-

jeto. Los resultados de experimentos realizados para determinar los rendimientos comparativos para la siembra de las porciones de la base, el centro y la parte superior de los tallos de la yuca, han demostrado que los cortes sacados de la base y del centro son los que dan los mejores resultados, pero que quizás deba, dársele preferencia a los procedentes de la base. No deben emplearse estacas que se hayan cortado con 10 o más días de anticipación a la siembra, ni tampoco deben sembrarse cortes que tengan la parte superior ahorquillada, o aquellos en los cuales se hayan desarrollado ya las yemas vegetativas. Después de cortados los tallos no se deben dejar expuestos al sol o a la lluvia, pues ambos factores influyen desfavorablemente en la germinación.

Antes de sembrar la yuca se debe arar el terreno dos o tres veces, pasándole la grada después de cada una. Cuando se haya arado y gradado bien el suelo, se tiran los surcos a una distancia de un metro a un metro veinticinco centímetros de separación. Se han recomendado varias distancias para sembrar los cortes en el surco, sin embargo la más preferible parece ser como de 80 centímetros a un metro. Aunque algunos autores aconsejan que se dejen caer los trozos sin mayor cuidado, y que se cubran enteramente con tierra de un espesor de 10 centímetros, otros opinan que se les debe colocar en hoyos con la parte inferior hacia abajo, en una posición ya sea inclinada (45º) o vertical, y cubrirlos hasta que solamente queden expuestos de 3 a 5 centímetros de la punta. Esta última práctica es más recomendable.

Abonos

Aunque la yuca no es exigente en lo que se refiere a la fertilidad del terreno, es natural que si el suelo es muy pobre o si se ha sembrado de yuca por tres años sucesivos o más, dado que esta planta extrae grandes cantidades de alimento del suelo y lo agota rápidamente, hay que darle en estos casos atención a la fertilización para obtener rendimientos remunerativos. Aunque aparentemente la yuca se da con facilidad, especialmente en suelos vírgenes, el plantarla contínuamente en el mismo terreno sin abonarlo, pronto lo empobrece. Si el terreno destinado a la siembra no es muy fértil, lo que sucede con mucha frecuencia, éste puede mejorarse con una buena aplicación de estiércol de establo para obtener buenos rendimientos.

Si no hay estiércol disponible, puede aplicarse un abono químico completo, que debe contener alrededor de 3 por ciento de nitró-

geno, 3 por ciento de ácido fosfórico y 5 por ciento de potasa, a razón de 300 kilogramos por hectárea. Esta mezcla en algunos casos ha aumentado los rendimientos casi al doble. No se debe fertilizar el terreno excesivamente.

Labores de cultivo

La yuca, que crece muy rápidamente, sólo necesita cultivo durante los primeros meses, principalmente para eliminar las malas hierbas. El cultivo debe comenzarse cuando las plantas tengan un medio metro de altura. Luego pueden hacerse tres cultivos, uno mensualmente, dándole especial atención a la escardadura. Para conservar la superficie del terreno suelta y evitar que se encostre se le deberá pasar un cultivador, especialmente durante las épocas de sequía y después de las lluvias, procurando no labrar muy cerca de las raíces, para evitar que se lastimen. Si la mano de obra es abundante y barata se puede emplear trabajo de azada para hacer estas operaciones. Cuando las plantas hayan alcanzado una altura como de un metro se puede comenzar la aporcadura. Una vez que el follaje sea lo suficientemente denso para sombrear todo el terreno, las yerbas no crecerán lo bastante para hacer daño a las plantas, y entonces se pueden suspender los trabajos de cultivo.

La cosecha

La yuca está lista para cosecharse a los 8 o 10 meses de sembrada, dependiendo principalmente de la fertilidad del suelo. Sin embargo, la recolección de la cosecha se puede retrasar por algún tiempo más sin que se dañen las raíces. En las Filipinas generalmente se cosechan las raíces cuando las plantas tienen de 10 a 14 meses de edad. Es más difícil determinar el tiempo exacto de la cosecha de esta planta que el de la mayoría de las demás. Los factores principales que determinan la fecha de recolección son el contenido de almidón de las raíces y el uso que se les piense dar. La yuca que se cultiva para la producción de almidón debe cosecharse cuando las raíces hayan alcanzado su completa madurez y desarrollo, dado que el contenido de almidón varía de acuerdo con la edad de la raíz. Si se cosechan antes de madurar, o demasiado tiempo después, el por ciento de almidón será bajo. La recolección requiere mucho cuidado por ser las raíces largas y delicadas.

Si el suelo donde crece la yuca es ligero y arenoso, se pueden

arrancar las raíces a mano después de que el tallo se haya cortado todo, dejándole solamente una pequeña porción de la base, que sirva de mango para extraer las raíces. Sin embargo, para asegurar una cosecha completa, y evitar que se dañen las raíces, a menudo se usa un instrumento puntiagudo (en las Filipinas se emplea una vara de bambú), que puede insertarse debajo del grupo de raíces usándolo como palanca. Cuando el suelo es compacto o húmedo se hace necesario usar una pala, una horquilla u otro instrumento semejante, el cual debe manejarse cuidadosamente. Como la extracción de la raíz es la parte más costosa del cultivo de la yuca, se están haciendo experimentos para perfeccionar un arado que extraiga las raíces sin estropearlas demasiado. No obstante, si hay bastante espacio entre las hileras, puede hacerse uso de un arado pequeño, abriendo surcos paralelos en ambos lados de ellas, con lo cual se afloja la tierra y se facilita la extracción a mano de las raíces. Con esta práctica se reducen considerablemente los gastos de recolección, pero tiene el inconveniente, sin embargo, de que si el arado se pasa muy cerca de las plantas, (a menos de 50 o 60 cm. de distancia del tronco) se corre el peligro de romper las raíces. Es preferible dejar los tubérculos sembrados en el campo, e ir recolectando poco a poco la cosecha a medida que se vaya necesitando. Es conveniente usar las raíces inmediatamente después de la cosecha, o, por lo menos, dentro de 24 horas, siendo así que después de este tiempo empiezan a deteriorarse rápidamente. Las raíces sin lavar se conservan más tiempo que las lavadas. Como la parte del follaje de las plantas no tiene casi valor comercial, se deja por lo regular en el terreno para que sirva de humus para las plantaciones futuras. La recolección puede producir de 2.500 hasta 20.000 kilogramos por hectárea o más, pero de 6.000 a 8.000 kilogramos se considera una producción media.

Usos y productos

Para millones de habitantes de los países tropicales la yuca es tan común en la comida diaria como lo son las patatas para la gente en los Estados Unidos y Europa. Para servirla entera, se emplean raíces frescas, las cuales se pelan y generalmente se cuecen o se asan. Otra forma quizás más usual de preparar este alimento es la de pelar y lavar las raíces, luego rayarlas y cocer la masa. Al cocinar se debe tener cuidado de permitir que el vapor se escape, pues con éste se irán cualesquiera gases venenosos que contengan las raíces. En los distintos países la yuca se prepara en diferentes formas para comerla.



Fabricación de la harina. — Una forma corriente de hacer harina de yuca es la siguiente: las raíces se mondan y lavan perfectamente, luego se rayan. Hecho esto se prensa la masa para extraerle los jugos venenosos, la cual después de estar bien exprimida se pasa por un tamiz, para separar las fibras leñosas, y luego, preferiblemente el mismo día, se pasa a un horno o a una caldera donde se seca uniformemente, regulando gradualmente el calor. Cuando el material se deseca en una caldera, debe usarse una paleta para removerlo continuamente de manera que no se queme. Después de la "torrefacción" se extiende la harina sobre tableros para que se enfríe. Cuando se haya enfriado se pasa por un cedazo bien tupido. Los terrones que permanezcan en el cedazo se muelen en un molino, y entonces se vuelve a cernir la harina. Terminada esta operación se ensaca la harina o se pone en barriles.

Almidón. — Este es indudablemente el producto más importante que se hace de la yuca. Un procedimiento moderno de su fabricación comercial es el siguiente: Primero se lavan completamente bien los tubérculos en un tanque de capacidad conveniente, después se sacan, se cortan en trozos como del tamaño de patatas y se colocan en una máquina extractora del almidón, la cual funcionando a toda su capacidad puede moler cerca de 600 libras de yuca por hora La máquina separa automáticamente el almidón de la pulpa, arrojando esta última por el frente de la máquina, y haciendo que el almidón pase a los tanques de asiento. Para una máquina de la capacidad anteriormente descripta se requerirían tres tanques de asiento de 1.600 galones cada uno, siendo así que por cada 100 libras de raíces molidas se obtienen aproximadamente 100 galones de flúido que contiene almidón. Se requiere de 4 a 6 horas para que el almidón se asiente y se separe del agua, de la pulpa y de las cáscaras, las cuales suben a la superficie. Después de esto y antes de molerlo se seca al sol si la cantidad no es demasiado grande, o por medio de un equipo de secadores mecánicos cuando se trata de producción en grandes cantidades.

En las Islas Filipinas recomiendan un rallo rudimentario para extraer el almidón en la casa. Este sencillo instrumento puede consistir de una pieza ordinaria de hierro galvanizado, en la cual se abren agujeros, que se fija sobre un pedazo pequeño de madera con los bordes ásperos de los agujeros hacia arriba. Las raíces de la yuca se pelan primero con un cuchillo afilado u otro instrumento, y después se lavan cuidadosamente para quitarles cualquiera partícula de tierra. Si las raíces peladas no se rallan inmediatamente, se deben sumergir en agua para evitar la formación de una capa oscura, la cual si se forma y no se le quita a la

raíz antes de rallarla hará que el almidón tenga un color oscuro en vez de blanco. Las raíces se desmenuzan raspándolas contra los bordes ásperos de los agujeros del rallo. El material rallado que se obtiene es la harina de yuca. Esta harina se echa en una caja grande de hojalata, que debe estar bien limpia, y se le agrega una cantidad doble de agua. Después de agitar vigorosamente esta mezcla se cuela pasándola por una tela ordinaria de muselina a otro receptáculo limpio. La harina de yuca se puede moler en un mortero, lavándola y colándola dos o tres veces, para que suelte todo el almidón que sea posible. Los líquidos colados o filtrados se combinan y se dejan asentar. Después de 15 o 20 minutos se les puede vaciar el agua. La substancia que se asienta es el almidón. Terminada esta operación, en la mayoría de los casos, el almidón no queda completamente limpio y blanco. Para producir el almidón verdaderamente blanco la mezcla se debe someter cuando menos a dos o tres lavados más, usando cada vez un volumen de agua como cinco veces mayor al del almidón, y asentando éste y vaciando el agua después de cada lavado. Después de que se cuela o se filtra por última vez, se saca el almidón del receptáculo y se echa en vasijas poco profundas (en las Filipinas usan canastos de bambú) para secarlo, ya sea al sol o por calor artificial.

El almidón se debe secar entera y uniformemente. Cuando se coloca en capas de un espesor de 5 a 10 centímetros en las vasijas o canastos, el almidón húmedo tarda para secarse, expuesto al sol, de 12 a 36 horas, de acuerdo con la intensidad de la luz solar y la humedad del aire. Mientras se está secando es necesario voltearlo de vez en cuando para que se seque uniformemente.

El almidón se seca artificialmente ya sea en un horno, cuando la cantidad es pequeña o, como se hace en las fábricas grandes, en un cuarto en el cual circula aire caliente. En este caso la temperatura se puede elevar hasta 50º C. Para evitar que tome color, nunca se permite que el humo se ponga en contacto con el almidón.

El almidón seco queda en forma de terrones, de manera que antes de colocarlo en el mercado hay que molerlo y pulverizarlo, conservándolo luego en vasijas secas o en cuartos secos.

Para la producción de almidón y de harina de yuca de primera calidad deben utilizarse las mejores variedades obtenibles, usando las raíces que se encuentren en mejor estado, y haciendo las operaciones eficientemente.

Además de la raíz entera, de la harina y del almidón, se pueden obtener de la yuca los siguientes productos:

Tapioca. — Es el resultado de calentar el almidón o harina hú-

medos de yuca en planchas de hierro, con lo cual los granos se hinchan y revientan y al enfriarse adquieren la forma de bolitas duras y translúcidas. Si son largas y planas se les llama laminillas, y si son redondas se les da el nombre de tapioca perlada.

Gaplek. — Es una palabra malaya que se usa para designar las raíces peladas, rebanadas y secadas de la yuca. Java exporta cierta cantidad de este artículo, que se puede preparar sin mucho trabajo ni costo.

Harina de gaplek. — Es gaplek molido que se reduce a la consistencia de harina de maíz.

Cassarep. — Líquido que se extrae de la harina de yuca cuando se calienta y se reduce a la consistencia de jarabe. Se dice que es un antiséptico poderoso y se emplea para conservar fresca toda clase de carne, por períodos considerables de tiempo. Sirve también de base para muchas salsas bien conocidas y tiene parte prominente en el manjar antillano que se llama "pepper pot".

Piwarri. — Es una bebida intoxicante que según Nichols hacen los habitantes de las Guayanas con las raíces de la yuca.

Suman. — Es el nombre de unos bollos que hacen los filipinos con la harina fresca de la yuca.

Cazabe. — Es la yuca rallada, prensada en tortas delgadas y tostadas luego parcialmente a fuego lento. Artículo popular en la zona del Caribe.

"Dumboi". — Preparado en Liberia, se hace de las raíces peladas, hervidas parcialmente y después machacadas por largo tiempo en un mortero de madera hasta que se forma una masa espesa. Se deja reposar y luego se vuelve a cocer parcialmente en una olla, sin permitir que se rompa la consistencia de la masa.

Bagazo. — Es el desecho fibroso que queda después de que se ha extraído el almidón de las raíces. Su valor como alimento del ganado es bastante bajo, aunque se puede mezclar ventajosamente con otros alimentos. Los desechos más finos se llaman ampas, y corresponden al salvado en la manufactura de la harina de trigo.

Para terminar las observaciones sobre la yuca como fuente de alimentos se debe hacer mención de su uso como alimento del ganado. Probablemente el 95 por ciento de la yuca que se cultiva en los Estados Unidos se destina a este propósito, pues los cerdos, el ganado vacuno y caballar, y las aves devoran con gusto las raíces de esta planta. Ya que la yuca produce abundantemente, la ventaja que tiene sobre otras plantas tuberosas es aparente. Cuando se cultiva yuca para alimento del ganado, deben sembrarse solamente variedades dulces, pues éstas

contienen menos ácido cianhídrico que las amargas. A menudo se les da a los animales en combinación con salvado, harina de semilla de algodón u otro alimento nitrogenado de granos. Como alimento de vacas lecheras es a lo menos igual al forraje conservado en silos, pero es especialmente valioso para engordar tanto el ganado vacuno de carne, como el de cerda. Cuando se usa como alimento del ganado joven que está creciendo, se le debe mezclar con granos, pero como alimento para engorde rápido se puede usar solo, y es igual, si no mejor, que el maíz. Un campesino de Wortham, Estado de Missouri, considera que una hectárea de yuca vale tanto como 8 o 10 hectáreas de maíz para engordar cerdos. Algunos ensayos hechos en las Filipinas han demostrado, sin embargo, que la yuca no es un alimento tan concentrado como otros alimentos del ganado, y que resulta más ventajoso usarla en combinación con otras materias. En los experimentos realizados en este país, se ha supuesto que dos partes de yuca son equivalentes a una parte de maíz.

Otros usos y productos. — Además de sus usos como alimento, la yuca es fuente de numerosos productos bien conocidos en la industria. El almidón extraído de la yuca constituye gran parte del que se emplea en las lavanderías, considerándosele superior al que se extrae de las patatas o el maíz.

En el Brasil la producción de alcohol de yuca para uso como combustible toma cada día más importancia. Los experimentos hechos en el Instituto Experimental en Viamao, Río Grande do Sul, con ocho variedades de yuca dieron como resultado la producción de 35 litros de alcohol absoluto, obtenidos de 287 kilogramos de masa fresca. En estos experimentos el rendimiento de alcohol absoluto varió desde 9,33 por ciento hasta 14,33 por ciento sobre el peso de las raíces frescas, fijando el promedio probable en 10 por ciento.

En Suiza se han hecho experimentos con la harina de yuca para fabricar cerveza, y se encontró que ofrece cualidades excepcionales para este objeto, y que es superior a todas las otras materias probadas para competir con la cebada y el lúpulo.

De la tapioca y el almidón de yuca que se importan a los Estados Unidos actualmente, alrededor del 40 por ciento se usa como alimento en forma de pudines, y para dar buen sabor a los pasteles, bizcochos y otros dulces y postres. Cerca del 30 por ciento del almidón se convierte en cola para madera, uso para el cual es muy apreciado por los fabricantes de muebles para hacer chapeados, por creerse que no hay otro almidón que haga tan buena calidad de cola para este uso particular. El 30 por ciento restante se emplea en diversas industrias en-

tre las cuales figura la fabricación de explosivos, de goma para sellos adhesivos, esparadrapo, sobres de carta y para aderezo de tejidos y de papel. La cantidad de almidón de yuca que consumen las fábricas de tejidos varía de acuerdo con el precio. Generalmente tiene mejor precio para otros usos; sin embargo, recientemente era barato y se ha importado bastante para este propósito. En las Islas Filipinas se usa hasta el meollo del tallo, que se corta en tiras que se ensartan en forma de cortinas, las cuales cuando se pintan son muy vistosas.

Importancia para la América Latina

Ya se ha tratado de la enorme importancia de las raíces enteras o semipreparadas de la yuca en el régimen alimenticio diario de millones de personas en la América Latina. Esta planta se da bien en todos los países de esa región de donde es indígena, aunque solamente en algunos de ellos se han hecho esfuerzos para explotarla en cantidades algo considerables, especialmente en Brasil y Cuba. En este último, de acuerdo con las estadísticas de 1928, hay cerca de 25.000 hectáreas destinadas al cultivo de la yuca, de la cual únicamente se exporta a los Estados Unidos una cantidad avaluada en 4.000 dólares más o menos. En el Brasil la producción de yuca en 1928 llegó a 754.459 toneladas métricas, con los Estados de Bahía, Río Grande do Sul y Ceará a la cabeza, en el orden mencionado. Casi toda la cosecha del Brasil se consume en el país, y por lo tanto hasta ahora no es un factor importante en el comercio mundial. Las exportaciones de este país en 1926 fueron de 5.022 toneladas; de 4.817 en 1927; de 4.657 en 1928; de 5.774 en 1929 y de 5.998 en 1930. Casi todas estas exportaciones se envían a la Argentina, Chile y Portugal. En 1931 los países latinoamericanos exportaron a los Estados Unidos yuca cruda, y preparada (almidón y tapioca) en las siguiente cantidades: Cuba, 342.497 libras, con un valor de 5.111 dólares; República Dominicana, 1.553.625 libras valoradas en 35.789 dólares; México, 12.668 libras, valuadas en 602 dólares; y Haití 882 libras con un valor de 36 dólares.

Las actividades recientes en estas y otras naciones intertropicales de la América Latina indican que de ahora en adelante se prestará más atención al cultivo y utilización de la yuca, especialmente como fuente de harina para hacer pan. Casi todos estos países son actualmente importadores de trigo o harina de trigo, y es con el propósito de evitar una dependencia completa de este grano, esencialmente producto de climas templados, que la harina de yuca está ganando terreno.

El 2 de enero de 1931 se promulgó en Cuba un decreto, que entró en vigor el 2 de julio de 1932, que estipula que desde esa fecha en adelante todo el pan y artículos alimenticios semejantes hechos o vendidos en Cuba deben contener una cantidad no menor del 10 ni mayor del 40 por ciento de harina de yuca. Bien se puede juzgar el interés nacional en este producto cuando el contenido de un artículo alimenticio tan común en el régimen diario como es el pan constituye tema de legislación.

El 17 de junio de 1932, de acuerdo con un despacho publicado en el periódico *New York Times,* se promulgó un decreto en Costa Rica, que entrará en vigor en el presente año y que continuará por cinco años, que estipula que el pan debe contener cuando menos 10 por ciento de harina de yuca durante los dos primeros años, y cuando menos 20 por ciento durante los otros tres. Es muy posible que otros países sigan el ejemplo de Cuba y Costa Rica en esta acción.

Recientemente una compañía importante de los Estados Unidos compró en la República Dominicana alrededor de 4.000 hectáreas de terreno, de las cuales cerca de la mitad están sembradas de yuca. La compañía tiene un taller experimental para extraer tapioca de las raíces, y remite harina de tapioca a los Estados Unidos en pequeña cantidad. Esta compañía se propone aumentar las facilidades para la producción de harina de tapioca en la República Dominicana cuando los resultados de la fábrica experimental indiquen el tipo apropiado de construcción y el equipo adecuado para la producción más económica. La Oficina de Comercio Interior y Exterior de los Estados Unidos ha recibido muestras de tapioca de una compañía cubana que se propone comenzar la fabricación en cantidades comerciales, con el objeto de exportar su producto a los Estados Unidos.

Por la correspondencia y las publicaciones agrícolas que llegan a la Unión Panamericana se ve que el interés en la yuca está tomando incremento también en Colombia, Venezuela, Guatemala, Paraguay, y otros países de la América Latina, además de los ya mencionados anteriormente. En Colombia, por ejemplo, el Ministerio de Industrias ha estudiado extensamente el cultivo y composición química de esta planta, con miras hacia su industrialización. Estos países proyectan acrecentar el interés en la yuca como fuente de alimento doméstico, y más tarde llegar al punto en que puedan convertirla en un producto de exportación.

Comercio mundial

Sin duda la Isla de Java es la fuente principal de productos de

yuca, y de ella y de la Madura sale el 90 por ciento de la yuca que se exporta en el mundo. La producción de estas dos islas holandesas en los cuatro años de 1926 a 1929 fué aproximadamente la siguiente: 1926, 5.389.000.000 de kilogramos; 1927, 6.435.000.000 de kilogramos; 1928, 6.166.000.000 de kilogramos; y 1929, 5.183.000.000 de kilogramos. En esas islas anualmente se destina aproximadamente 1.000.000 de hectáreas para la producción de yuca. En 1929 Java exportó un total de 270.274 toneladas métricas de productos de yuca, por valor de 8.418.982 dólares; más el año siguiente estas cifras bajaron a 135.035 toneladas métricas por valor de 5.552.900 dólares. Los productos exportados fueron: raíces de yuca secadas (gaplek), harina de yuca, harina de tapioca, laminillas de tapioca, tapioca perlada, y desechos.

Además de la América Latina, Java y Madura, el cultivo de la yuca es importante en Jamaica, Mozambique, Madagascar, Reunión, Malaca, las Islas Filipinas y otras tierras intertropicales. Pero solo en unos cuantos lugares se produce como artículo de exportación.

José L. COLOM.

Jefe de la Sección de Cooperación Agrícola de la Unión Panamericana, de Wáshington.

FORMACION DE LA DISCIPLINA INTERIOR DEL NIÑO

La primera etapa de la educación transcurre exclusivamente en la familia. La segunda es compartida entre la familia y la escuela primaria. Esta, como veremos, es una necesidad cuando el niño llega a los siete años de edad, aunque pueda recibir en su hogar una instrucción suficiente.

Si la educación impartida en el hogar en la primera infancia ha sido bien conducida, al llegar a los siete años el niño obedece con agrado porque tiene para sus padres respeto, afecto y confianza. Posee el culto de la sinceridad. Su corazón se abre a la bondad. Sin duda, no le faltan algunos defectos pero está dispuesto a corregirse. La noción del deber ha penetrado en su espíritu con el sentimiento religioso y se siente responsable de sus actos. Sabe aplicar su atención a las cosas exteriores y comprende el sentido de las palabras que emplea. Su cuerpo se ha "curtido" plegándose a las reglas de una higiene razonable. Ha adquirido la costumbre de la iniciativa y de la acción.

A eso del séptimo año —y con frecuencia antes, en las niñas—, se verifica en el niño una transformación: la inteligencia se levanta y a la vida de los sentidos se agrega la vida del espíritu. La educación, que hasta entonces ha tenido por fin principal el de conducir al niño a comportarse bien, se propone, en adelante, enseñarle a pensar bien: debe desarrollar en él la vida espiritual y la disciplina interior, de la que no tiene más que una noción rudimentaria. Por otra parte, debe asegurar la formación del carácter del niño, introduciéndolo en esas sociedades en miniatura que son una escuela o un internado.

Veamos qué puede dar la escuela considerada no como medio de instrucción, sino como medio de educación.

Al niño, como al hombre, no le gusta vivir solo: a partir de cierta edad le invade el hastío si lo dejan demasiado tiempo a solas. Por otra parte, naturalmente perezoso, necesita el contacto con sus semejantes a fin de excitarse para el trabajo. Tiene también necesidad de chocar con los defectos ajenos y de sufrir por ellos para llegar a com-

prender que sus propios defectos son odiosos y concebir el deseo de corregirse. La escuela responde a estas tres necesidades del niño: lo entretiene; excita su emulación; flexibiliza su carácter y fortifica su alma para el dolor moral, como se ha fortificado su cuerpo en la educación del hogar bien dirigida, para el dolor físico. Además, continúa la obra de disciplina exterior comenzada en la familia y la refuerza útilmente cuando los padres han sido demasiado indulgentes.

Pero la escuela no podría dar más. Su acción es nula o insignificante para la formación de la disciplina interior, que es importante desarrollar en el niño cuando la vida en común va a exponerlo a numerosos peligros morales. El maestro enseñará, sin duda, los principios generales de la moral; pero cada niño necesita que se adapte esa enseñanza a su manera personal de sentir y de pensar. Por bien intencionado que sea el maestro, le es imposible penetrar en la intimidad del alma de cada uno de sus alumnos para dirigirla según las tendencias que le son propias; y por más que se dedique no puede reemplazar a la solicitud innata de los padres y a las benéficas influencias del hogar.

Es decir que al proclamar la utilidad de la escuela para el niño (y aun su necesidad para los sujetos un tanto difíciles), no la admitimos sino bajo forma de externado. Por mucho tiempo, el niño necesitará seguir guiado de cerca y amado. El internado, que lo separa completamente del medio familiar sólo será conveniente cuando posea una regla moral precisa y clara, lo que no ocurre antes de que cumpla los doce años.

La misión de los padres no concluye, pues, cuando el niño alcanza la edad de siete años. Le han enseñado que ciertas cosas deben ser hechas por deber y que el deber prima sobre todo. Como "tú debes" no es una idea complicada, el niño la acepta como tal en sus primeros años y se conforma a ella pasivamente, por así decirlo; pero cuando comienza a razonar el "tú debes" se convierte para él en una idea muy obscura que exige aclaraciones. Es preciso enseñarle qué es lo que debe y cómo es preciso, en otros términos, fundar su disciplina interior sobre ideas directrices, sobre principios presentados en forma breve, precisa, incisiva, que se implanten profundamente en la conciencia del niño.

Para ello, nada mejor que las máximas: abreviaciones enérgicas de lo que es preciso hacer o no hacer, tienen la doble ventaja de fijarse en la mente con gran firmeza y de surgir de ella con extremada facilidad. "Las buenas máximas, —dice Joubert—, son los gérmenes de todo bien: impresas fuertemente en la memoria, nutren la voluntad".

Empleemos, pues, frecuentemente, las máximas, los preceptos, las sentencias y expliquémoslos por ejemplos, por relatos, por comparaciones, con la constante preocupación de presentarlos a los niños en la forma más clara. Recurramos a las máximas lo más a menudo posible sin temor de repetir demasiado. Procuremos que esas máximas arraiguen tan profundamente en el cerebro del niño que ante la menor duda sobre la conducta que debe seguir en tal o cual circunstancia de la vida, surjan inmediatamente y con tal autoridad que obliguen al niño a seguir, sin vacilación, la línea del deber.

Todo puede ser objeto de máximas. Lo importante es adaptar éstas al espíritu del niño, a su carácter, a sus defectos y a sus cualidades. Veamos algunos preceptos que pueden ser utilizados para el fin que proponemos.

Ante todo, como base, el principio fundamental de la vida moral: ''Haz lo que debes, cualquiera que sea la consecuencia''. Comentarlo de la manera siguiente: ''Estás obligado a hacer lo que debes y a hacerlo bien; estás obligado a ello aunque resulten para tí molestias, disgustos, y aun peligro. El deber ante todo y a pesar de todo, suceda lo que suceda''. Es preciso saber decir ''quiero'' cuando se debe hacer una cosa y ''no quiero'' cuando no se debe hacerla. ''No hay deberes pequeños ni faltas pequeñas''. Y el principio fundamental de conducta en la vida: ''El primer principio de la sabiduría consiste en aceptar lo que es; contentarse con lo que se es y con lo que se tiene''. ''Si quieres ser feliz, no exageres tus males; mira debajo de tí y no arriba''.

Luego los preceptos generales de la justicia: ''No hagas a otros lo que no quisieras que te hiciesen a tí''. Y de la caridad: ''Haz a los otros lo que quisieras que te hiciesen; suponte en el lugar de ellos''. ''Da de buen corazón y sin esperar nada en cambio''. ''Perdona para que te perdonen''.

Y la máxima: ''Conócete a tí mismo'', presentada bajo esta forma concreta: ''Antes de juzgar a tus compañeros, júzgate a tí mismo''. ''No juzgues a los demás sin necesidad y no los condenes sin pruebas''.

Contra la mentira: ''Boca que miente mata al alma''. ''Si quieres que te crean, dí solamente: esto es o esto no es. No jures sin necesidad''.

Contra el egoísmo: ''Hay más dicha en dar que en recibir''. ''En la hora de la muerte lo único que uno tiene es lo que ha dado''. ''No puede ser feliz quien no hace algo por la felicidad de los demás''.

Contra la pereza: ''El primer paso es el único difícil''. ''Ayú-

date y el cielo te ayudará''. ''El mal humor no cambia las cosas: haz, pues, de buen grado, lo que estás obligado a hacer''.

Para formar la voluntad: ''Querría'' no conduce a nada, ''haré'' es lo eficaz''. ''Nada se ha hecho mientras falta algo por hacer''.

Contra la gula: ''La manera de comer importa más que lo que se come''. ''Para quien tiene buen apetito, bastante es demasiado''.

Contra las pasiones: ''En el vicio, uno puede empezar siempre, pero rara vez detenerse''. ''Contrariándose, uno llega a ser hombre de bien''.

Al mismo tiempo que los padres dotan a la conciencia del niño de los principios necesarios a su conducta moral, tienen que desarrollar en él la vida de la inteligencia. Le han enseñado a observar, es decir, a aplicar su atención a las cosas exteriores; es preciso, ahora, acostumbrarlo a reflexionar, es decir, a aplicar su atención a las cosas interiores, a las ideas que comienzan a despertar en su inteligencia, y acostumbrarlo a razonar y a juzgar sanamente. Así adquirirá el niño el sólido buen sentido que con el buen corazón y la buena voluntad, hará de él un ser completo.

La mayoría de los niños no tienen disposición alguna para ese trabajo del espíritu. En unos la pereza, en otros el aturdimiento y la frivolidad, a veces el espíritu de contradicción, o, a una edad más avanzada, la presunción, la pretensión de conocer todo, son otros tantos obstáculos que habrá que superar.

Por otra parte, los métodos actualmente empleados para la instrucción en las escuelas, traban el desarrollo del espíritu en vez de facilitarlo. Al poner en juego demasiado exclusivamente la memoria, que da al alumno ideas y opiniones hechas, lo dispensan de reflexionar y de razonar, al punto de que por mucho tiempo y a veces para siempre será incapaz de pensar personalmente.'' Saber de memoria no es saber, —decía Montaigne—, es guardar en la memoria las opiniones y el saber ajeno, y nada más. Es preciso hacerlas nuestras. ¿De qué vale tener el estómago repleto de carne si no se digiere, si no se transforma en nosotros, si no nos aumenta y fortifica?''

La crítica de ese maestro del buen sentido no ha perdido nada de su valor al cabo de tres siglos. Tanto para la inteligencia como para la moral, la enseñanza de la escuela es insuficiente y los padres tienen el deber de proveer a ella en las horas que el niño pasa en el hogar.

Puesto que el niño no gusta de reflexionar por sí mismo, fijemos su atención haciéndole hablar mediante preguntas sobre lo que ha visto y lo que ha hecho. Cuando nos interroga, tiene sus ''porqués''; pues bien, presentémosle nuestros ''porqués'' a fin de incitarlo a buscar y

a hallar por si mismo la respuesta, si creemos que puede obtenerla sin excesivo esfuerzo.

Por otra parte, enseñemos al niño a escuchar; hagámosle comprender que es razonable que escuche a los que saben más que él y que resultaría insensato discutir con ellos. Acostumbrémoslo a no contestar jamás a la ligera, con precipitación, aun cuando la pregunta no exija mucha reflexión de su parte. Imprimamos en su memoria esta máxima de Pitágoras: "Las dos palabras más breves y fáciles de pronunciar, *sí* y *no*, son las que exigen mayor examen".

Evitemos cuidadosamente llevar la atención a cosas pequeñas que no valen la pena que distraigan a uno. "Demasiado fácilmente se complace el niño en futilezas y naderías y a veces lleva a la edad madura el peso de esa costumbre contraída en los comienzos de su vida". Esta observación, que tomamos de Pérez, es válida para todos los niños, pero se aplica especialmente a las niñas. Por naturaleza, la mujer se deja conducir por los impulsos del corazón y de la imaginación más bien que por el juicio, y sus facultades tan vivas, mal dirigidas, pueden degenerar fácilmente en una deplorable frivolidad que, con el deseo de agradar y la "coquetería", constituye su defecto principal. Importa, pues, formar a la niña especialmente para lo serio, es decir, para lo opuesto a la ligereza que hace pensar, hablar y proceder sin reflexión. Es preciso tomar en serio a los niños y enseñarles lo serio.

La formación del juicio y del razonamiento se hará por igual método. Uno puede engañarse, ya razonando bien sobre una idea falsa, ya razonando mal sobre una idea justa. El niño tiene su lógica, (y una lógica que a veces nos pone en aprietos cuando se encarniza con nuestras palabras o nuestros actos) ; se equivocará, pues, relativamente poco por defecto de razonamiento. La mayoría de sus errores de juicio provienen de una idea de partida falsa. El niño juzga todo desde su punto de vista; es juguete de sus sentidos y de su imaginación y su espíritu es necesariamente limitado. ¿Por qué sorprenderse de que con frecuencia vea falso? A ese lado debe dirigirse sobre todo nuestra vigilancia.

Hagamos hablar al niño sobre los sucesos de que ha sido testigo, sobre sus compañeros y las lecciones que le han dado en la escuela, a fin de tener ocasión de guiarlo en sus juicios y de rectificarlos cuando sea necesario. No le aceptemos opiniones hechas y preguntémosle las razones de lo que afirma. Corrijamos todo juicio que parezca dictado por el amor propio, el interés, la envidia, el temor o el odio, mostrándole a la vez el lado feo de esos sentimientos. Enseñémosle a ver las cosas y las personas tales como son en la realidad y no en su imagina-

ción acostumbrémosle a que juzgue las cosas y los hechos en su justo valor y a las personas más por sus cualidades que por sus defectos. Se le enseñará la indulgencia para con los demás y la severidad consigo mismo... En una palabra, completemos la educación de la primera infancia en la que el niño ha sido preparado a comportarse bien, enseñándole ahora a pensar bien para comportarse bien.

L. PASCAULT.

INFORMACION NACIONAL

Escuela "Joaquín M. Cullen"

Con la asistencia de Monseñor Fortunato J. Devoto, miembros del Consejo Escolar XV°, el señor Inspector Técnico General de la Capital, directores y maestros del Distrito, miembros de la Sociedad Cooperadora y padres de los alumnos, tuvo lugar el día 5 de noviembre del año próximo pasado la fiesta del bautizo de la escuela N° 10 del Consejo Escolar XV°, con el nombre de "Joaquín M. Cullen".

Dió comienzo el acto con el canto del Himno Nacional por los alumnos de la escuela. A continuación el señor Vicepresidente del Consejo Escolar, Ingeniero Juan Ochoa, pronunció un discurso destacando la figura del destacado ciudadano, cuya vida se ofrecía como un ejemplo. "Joquín María Cullen —dijo—, heredero de un legado familiar pleno de merecimientos, universitario, jurisconsulto eminente, político sin ambiciones personales bastardas, consejero prudente, fué un maestro en la verdadera acepción de la palabra; porque fué un educador con el ejemplo de toda su vida". "Toda su vida interior intensísima, que trasuntaba a lo externo, fué una definición de hombría de bien, una lección de constancia, meditación, austeridad, lealtad y valentía, carácter y desinterés, intransigencia con el error y de tolerancia cristiana con el caído en él". A grandes rasgos señaló luego el orador los momentos más destacados de su obra patriótica, que realizó por encima de las pasiones de los hombres y atendiendo sólo a la felicidad del país.

A continuación las alumnas de 5° y 6° grados cantaron una vidala.

La señora Carmen S. de Brousson, Directora de la Escuela, pronunció en seguida un discurso en el que evocó la figura del doctor Cullen, ofreciéndola, por fin, a los alumnos, con estas palabras: "Os lo entrego; sea para vosotros luz y norte, fuente inagotable de meditación".

Después de un número de declamación, el doctor Juan Antonio Bourdieu leyó el discurso cuyo texto reproducimos fragmentariamente:

"Fué un abogado en su acepción clásica, cada vez más rara hoy, y casi diría augusta, en cuanto implica sacerdocio ejercido con anhelo de aumentar el bien. Disponía de todos los medios para realizar tal

fin: talento ilustrado, carácter firmísimo y consagración infatigable. Por encima de esas condiciones generales, dos características eminentes señalaban su particular vocación por el foro: una visión a un tiempo rápida y profunda en el diagnóstico jurídico, y luego un gran don de síntesis y de claridad en la severa elocuencia de su estilo forense, en cuya extremada mesura continuaba la tradición hidalga de su maestro, don Bernardo de Irigoyen''.

''Pero algo en él valía mucho más que eso, y era el temple de su corazón''.

''Es difícil apreciar de lejos toda la magnificencia moral del espíritu del doctor Cullen, que había realizado el arquetipo de la fortaleza cristiana. En nueve años pasados junto a él cuotidianamente, en la labor de su estudio y en la amistad de su hogar, juro que no ví en su ánimo un gesto que no fuera de noble serenidad, no oí de sus labios un concepto que no fuera de ponderada sabiduría, ni siquiera una palabra que no fuera de inmaculada limpieza. Recojamos, señores, la lección, porque muy pocos hombres así nos es dado conocer en la vida''.

''No conoció jamás lo que era transar con la conciencia, y nadie podrá decir que lo sorprendió en un momento de flaqueza''.

''Así también será de admirable la luz perpetua que alumbre su alma. Así es de hondo el recuerdo grato de cuantos han comprendido que la grandeza de ese espíritu era la verdadera grandeza''.

Terminado el discurso del doctor Bourdieu, una de las alumnas de la escuela declamó ''La página blanca'' de Belisario Roldán.

Un número coral —''Las Campanas''— puso fin a la fiesta, que fué amenizado por la Banda Municipal.

Escuela "Provincia de Santa Fe"

De acuerdo con la resolución dictada por el Honorable Consejo, el día 24 de octubre de 1931, se llevó a cabo el acto del bautizo de la Escuela 21 del Consejo Escolar XV, designada con el nombre de ''Provincia de Santa Fe''.

Iniciada la ceremonia con el Himno Nacional Argentino cantado por los alumnos de la referida escuela y delegaciones de cada una de las del Distrito, usó de la palabra el señor Vicente Rossi, Vocal del Consejo Escolar XV, quien comenzó destacando la circunstancia de que en el barrio de Belgrano se reuniera precisamente el Congreso Nacional que sancionó la ley de capitalización de la ciudad de Buenos Aires, de acuerdo con los ideales que en todo momento había alentado

la provincia de Santa Fe. Señaló luego las virtudes que han hecho y harán el engrandecimiento de la patria: "la armonía, que es belleza; la tolerancia, que es inteligencia; la unión, que es fuerza; la cooperación, que es garantía de éxito". "A vosotros, niños, —terminó diciendo— que corporizáis el porvenir de la patria y el idealismo sin mácula, os recuerdo que fué la provincia de Santa Fe donde, a la vera de sus soberbias barrancas sobre el Paraná, el arquetipo de hombre bueno de nuestra libertad como pueblo y de nuestra independencia como Nación —Manuel Belgrano— creara el símbolo de nuestra nacionalidad: la bandera argentina, que en sus colores sintetiza la pureza de nuestro pueblo y los elevados ideales que lo animan. Elevad vuestros corazones —así como ella se iza en estos momentos— a las purísimas regiones del ideal, y así como ella se afirma y despliega ahora al tope del elevado mástil, afirmad vuestras decisiones y desplegad vuestra voluntad a fin de elaborar el engrandecimiento de la patria: el que emerge del trabajo tesonero e inteligente, de la unión de sus habitantes, de la armonía y tolerancia entre sus hijos, de la concordancia de todos los intereses".

Acto seguido la señorita Ethenea Estela Burgos recitó una "Oración a la Bandera".

El Vocal del Honorable Consejo, Dr. Guillermo Correa, pronunció luego unas palabras sobre la significación de la ceremonia, siguiéndole tres números a cargo de niños de la escuela: "Recuerdos de mi provincia" (reseña histórica, por el alumno de 3er. grado, Roberto Lamy), "Acuarelas Argentinas" (zamba) y "Bandera de mi patria" (declamación a cargo del niño Omar Avila, de 4º grado).

A continuación se procedió al descubrimiento de la placa recordatoria, pronunciando un sentido discurso la señora Sofía Rueda de Bouvier, en representación del Círculo de Damas Santafecinas.

Los niños del 6º grado ejecutaron un "Acróstico histórico", haciendo, por fin, uso de la palabra el señor Director de la Escuela, Don Juan María Zazzali, quien terminó su discurso haciendo el siguiente llamado a los niños:

"Corresponde a vosotros haceros dignos de este nombre, que la gentileza y patriotismo de las damas santafecinas ha escrito con bronce, ratificar los sentimientos fraternales que simboliza y justificar la confianza que esta humilde escuela ha merecido de nuestras autoridades escolares. Es tarea fácil, si os inspiráis en los ejemplos de actividad, de esfuerzo y de constancia que han convertido a Santa Fe en el primer granero argentino; es tarea grata, si al evocar las glorias nacionales os proponéis servir a la patria con la noble valentía y desinterés de nuestros antepasados".

INFORMACION EXTRANJERA

El noveno curso de enseñanza primaria obligatoria

El Departamento de Instrucción Pública del Cantón de Vaud ha publicado en el Boletín Oficial del mes de Enero de 1933, la siguiente circular:

A partir de la entrada en vigor de la nueva ley de instrucción pública primaria, en abril de 1933, la mayoría de los Ayuntamientos en los cuales los alumnos debían frecuentar la escuela hasta los quince años han aumentado hasta los dieciseis la obligación escolar. Sólo los Ayuntamientos urbanos y las aglomeraciones en las cuales la asistencia escolar es idéntica en verano e invierno se ha conservado la edad de quince años, de acuerdo con dicha ley.

Ahora bien, el programa primario actual, elaborado en 1889 y revisado en 1926, puede cursarse en 8 años. La mayoría de los alumnos que han frecuentado regularmente la escuela desde la edad de 7 años han terminado a los 15 el ciclo de los estudios primarios. En caso de tener que continuar hasta los 16 es preciso establecer un programa especial que les permita abordar estudios y ejercicios más extensos. Esta necesidad de elaborar un programa especial se siente sobre todo en muchas de las localidades que han aumentado hasta 16 años la obligación escolar.

Claro que hay que prever la elaboración de un nuevo plan de estudios basado en la evolución de las ideas pedagógicas y en la revisión reciente de la ley. Pero, esta obra requiere una preparación y un trabajo inmenso. Mientras tanto hay que completar el programa primario actual aumentado el grado superior con un cuarto año, de acuerdo con la ley que exige, por lo que al último año escolar se refiere, que se tengan en cuenta, al lado de las necesidades de la cultura general, las exigencias de la vida práctica y del preaprendizaje.

El Departamento de Instrucción Pública acaba de elaborar el programa especial que publicamos a continuación y que ha sido sometido a la aprobación del Consejo de Estado y que se aplicará en las Escuelas primarias del cantón a partir del 1º de abril 1933.

1. *Instrucciones generales.* — La enseñanza dada durante el cuarto año del grado superior está destinada a los niños que han recorrido completamente el programa primario. Hay que considerarla como un complemento destinado a ampliar el horizonte intelectual de los alumnos y a prepararlos para la vida práctica. Entre otros fines, se propone provocar y cultivar a la vez el interés y el ideal profesional. Conviene, pues, profundizar el estudio de los oficios o, según el medio, el estudio de los conocimientos agrícolas y vitícolas previstos en el programa del grado superior de las escuelas primarias debiéndose aprovechar todas las ocasiones para hablar a los niños de la belleza del trabajo manual y del trabajo agrícola y de la necesidad de prepararse para el desempeño de una profesión.

Habrá que recurrir sobre todo a la actividad de los alumnos. En lugar de describirles los oficios se les estimulará para que los observen directamente con objeto de que comuniquen después estas observaciones a todos los demás. La biblioteca escolar contendrá algunos libros referentes a la literatura de los oficios con objeto de contribuir a formar el honor profesional.

El programa del cuarto año debe ser lo suficientemente flexible con objeto de que se pueda adaptar a las distintas necesidades de nuestras regiones. En el campo, se tendrán en cuenta las necesidades de la vida agrícola; en la ciudad habrá que pensar en las exigencias industriales y comerciales. El programa propuesto debe ser considerado como un catálogo, un repertorio a base del cual el maestro escoge lo que mejor conviene a sus alumnos. El maestro goza de entera libertad para dar sus lecciones como mejor le parezca. Al finalizar el curso no habrá ningún examen especial; los alumnos harán el examen escrito correspondiente al tercer año del grado superior.

Las disciplinas inscritas en el programa, son: Historia Sagrada, Geografía, Historia, Instrucción cívica y Nociones de Derecho civil, Ciencias naturales, Francés, Alemán, Aritmética, Contabilidad, Geometría, Dibujo geométrico, Trabajos manuales. El programa detallado de los cuatro cursos principales es el siguiente:

Historia: Fundación de los Estados modernos. Fundación de los Estados Unidos. La guerra de Secesión. La primera Revolución francesa. El Consulado y el Imperio. La restauración. Revoluciones de 1830 y de 1848. El Segundo Imperio francés. Fundación de la unidad italiana. Fundación de la unidad alemana. La gran guerra mundial. La Sociedad de las Naciones. La civilización contemporánea: letras, ciencias, industria, comercio y vías de comunicación; cuestiones económicas y sociales.

Ciencias naturales. Escuelas rurales. — Se tratará especialmente de desarrollar las cuestiones referentes a la agricultura, arboricultura, viticultura y zootecnia.

Escuelas de la ciudad. — 1) El hierro y sus derivados. Estudio de los metales y de las aleaciones corrientes (extracción, fabricación, propiedades, empleo). Materiales corrientes. Conocimiento de las profesiones.

Se escogerá un pequeño número de carreras típicas, se las estudiará detalladamente de acuerdo con un plan metódico, que sirva para que los alumnos puedan estudiar algunas otras por sí mismos y les acostumbre a formularse, respecto de cualquier profesión, las preguntas indispensables. Habrá que hacer reflexionar a los alumnos respecto de los distintos aspectos de una profesión: su importancia para la comunidad, naturaleza del trabajo, ventajas e inconvenientes, preparación, aptitudes requeridas para triunfar. Las visitas de talleres, fábricas, obras, explotaciones agrícolas o industriales, sesiones cinematográficas interesarán a los niños y contribuirán, hasta cierto punto, a provocar su afición hacia una profesión manual. 2) Motores de explosión. T.S.H. 3) Nociones de Química. 4) Higiene general.

Francés. Lectura. — Lectura de trozos en relación con las distintas disciplinas del programa. Literatura de los oficios. Lecturas históricas. Historia anecdótica del trabajo (Albert Thomas). Libros de lectura profesionales. Biografías de hombres que han triunfado en su carrera y que la han honrado. La lectura en clase deberá reforzarse con lecturas más completas a domicilio. La lectura es una rama importante del programa del cuarto año.

Composición. — La enseñanza de la composición debe orientarse hacia un fin práctico. Los temas deben versar sobre la elección de un oficio, las diferentes profesiones, correspondencia relativa a la vida práctica, cartas comerciales, actas, informes, reclamaciones, demandas, etc.

Trabajos manuales. — Los trabajos manuales deben ocupar un lugar preeminente en un programa de cuarto año. Comprenderán, por lo menos, dos horas de trabajo de la madera y, a ser posible, del hierro. Su objeto no es el de constituir un comienzo de aprendizaje sino de permitir el descubrimiento de las aptitudes de los alumnos.

La escuela Jules Anspach de Bruselas

El Ayuntamiento de Bruselas ha publicado un folleto sobre organización de la Escuela Jules Anspach, Rue Haute, 255. Esta Escuela consta de cuatro grupos: a) clases normales; b) clases para retrasados; c) clases destinadas a la enseñanza especial; d) clases de readaptación.

Las clases para la enseñanza especial están reservadas a los niños que cuentan con un retraso escolar de más de tres años, a los que padecen alguna anormalidad desde el punto de vista del carácter y a los verdaderos anormales psicológicos. Hay siete clases, una de ellas doble, constituyendo un ciclo completo, desde el primero al sexto grado. El quinto y el sexto curso están destinados especialmente a los alumnos que no pueden, por razones de edad, frecuentar el cuarto grado. De ordinario estos alumnos con uno o dos años de retraso constituyen un estorbo en las clases ordinarias y, a pesar de tratarse de futuros obreros, no aprovechan como es debido las enseñanzas técnicas del cuarto grado. Se ha establecido para ellos una enseñanza reducida con una orientación más utilitaria. En estas clases técnicas se recurre al método de los centros de interés. Sin embargo, la idea central del sistema deriva más bien de la técnica general de los oficios que del estudio de las necesidades del niño. Esta técnica se aplica a los trabajos de carpintería, modelado, escultura y trabajos del hierro, en cuanto la escuela cuente con un taller adecuado.

La clase de readaptación está reservada a los niños que, ya sea por causa de enfermedad prolongada, permanencia en las colonias para niños delicados o por dificultades encontradas en ciertas ramas, etc., se retrasan, durante el año, en la marcha de sus estudios. Estos alumnos reciben durante treinta minutos o una hora lecciones particulares. Frecuenta esta clase otra categoría de niños: los extranjeros (polacos, italianos, españoles, etc.) que desconocen, al llegar a la escuela, la lengua nacional. Se hallan de este modo en contacto con niños de su edad que al cabo de algunas semanas, les habrán enseñado el número de palabras necesario para hacerse comprender. Durante este tiempo reciben dos veces al día lecciones particulares de vocabulario en la clase de readaptación. Si se trata de niños normales, al cabo de dos meses como máximo se encuentran en condiciones para seguir las lecciones de la clase. Gracias a esta readaptación se evita que los alumnos tengan que repetir el curso destruyendo la homogeneidad del grupo. Se impide, además, que un gran número de niños de comprensión lenta tengan que frecuentar luego las clases especiales.

El servicio médico y odontológico es muy perfeccionado. La escuela cuenta con una enfermera escolar. Existe, además, una biblioteca popular anexa a la escuela así como una biblioteca para los ciegos en la que figuran varios miles de obras escritas en Braille. El profesorado cuenta con una biblioteca pedagógica. En las clases hay bibliotecas para los niños. Los alumnos de los tres cursos superiores cuentan con una biblioteca centralizada; se les dan las instrucciones necesarias para la consulta de los libros lo mismo si se trata de obras recreativas o de obras de consulta. Se organizan además sistemáticamente visitas a la biblioteca infantil "L'Heure Joyeuse" de la calle de la Paille. Muchos niños frecuentan luego esta biblioteca durante las horas que les quedan libres. Existe un curso especial dado por un profesor de ortografía en el que se corrigen los defectos de pronunciación de los alumnos. Estos defectos abundan, en efecto, entre los niños del barrio popular de la Rue Haute.

Los últimos treinta minutos de la clase del sábado por la tarde se consagran a la "Hora de los Cuentos". En cada clase el maestro cuenta un cuento adaptado a la edad y al desarrollo intelectual de los niños. En las clases de los mayores estos cuentos pueden estar relacionados con los cursos de historia. En las clases en donde se aplica el método de los centros de interés el cuento deberá versar, en la medida de lo posible respecto de la idea central del momento.

Durante los meses de invierno se ha organizado, con el concurso del servicio educativo de los Museos reales del Cincuentenario una "Hora de los cuentos" el jueves por la tarde destinada a los niños de las "*Classes gardiennes*". Las auxiliares del Servicio educativo cuentan, de 2 y media a 4, algunos cuentos que versan la mayoría de las veces, sobre la historia asiria, persa, egipcia, griega, romana o de la Prehistoria o de la Historia general. A veces estas charlas se ilustran con proyecciones luminosas. En verano se organizan visitas acompañadas a los Museos del Cincuentenario. Se ha organizado un servicio análogo que funciona durante las horas de clase.

Los pequeños que frecuentan las "clases gardiennes" visitan el jueves por la tarde de dos y media a cinco, la biblioteca infantil de "L'Heure Joyeuse" de la calle de la Paille. Los bibliotecarios les dejan hojear los álbums ilustrados organizando luego sesiones recreativas con cuentos y proyecciones cinematográficas.

Se organizan con carácter obligatorio excursiones escolares: visitas a los museos, ejercicios de observación en el campo, en los bosques, en la ciudad, en las estaciones, en los aeródromos, etc. Cada alumno posee un carnet especial para las excursiones con los datos que pueden ser-

le útiles: itinerario, finalidad de la excursión, gastos y notas referentes a la misma. Los padres firman el carnet la víspera de la salida. Al finalizar el curso todas las clases organizan una gran excursión.

La colaboración entre la escuela y la familia es muy activa. A principios y a fines de año se invita a los padres a que pasen una tarde en la clase de los niños, que asistan a las lecciones, que se den cuenta del comportamiento, que examinen los trabajos, reciban consejos, pidan instrucciones, etc. Esta visita presenta sobre todo un gran interés al finalizar el 6º curso en el momento en que los alumnos van a abandonar la escuela. El día de la Fiesta de las Madres (segundo domingo de Mayo) se celebra un festival en la Escuela y los alumnos entregan a las madres los regalos que han confeccionado para ellas.

Obras complementarias de la escuela en Francia

El "Journal Officiel" del 5 de enero último publica el informe sobre las instituciones complementarias de la escuela pública en 1931-1932 presentado por el señor Mauricio Roger, inspector general de instrucción primaria de Francia.

La primera parte de ese documento trata de las instituciones de enseñanza y presenta estadísticas sobre los cursos de adolescentes y de adultos.

En ese período funcionaron en Francia 18.634 cursos con 228.235 oyentes, (de los cuales 192.226 asiduos), bajo la dirección de 12.991 maestros y 9.559 maestras.

Sobre los analfabetos adultos, dice el informante: "Si hay tantos adultos de veinte años semi analfabetos —y el mismo fenómeno debe producirse con las mujeres— la culpa corresponde ante todo a la mala asistencia y luego a nuestro régimen escolar, es decir, a nosotros, que no hemos ni prolongado el curso escolar ni creado una continuación a la escuela primaria".

Roger pide que se realice el esfuerzo necesario para dotar de instrucción primero y de un oficio después a los débiles mentales y a los enfermos congénitos.

Hace notar que los cursos para conscriptos analfabetos han funcionado casi normalmente. Refiriéndose a los cursos creados para suboficiales, guardias cívicos y aduaneros, señala el bajo nivel del certificado de estudios: "esos hombres que, a los veinte años se presentan

para volver a aprender la ortografía y el cálculo, son también víctimas de nuestra mala organización escolar''.

Muchos extranjeros concurren a los cursos de adultos. El ''Foyer français'' contribuye eficazmente a esa asistencia.

El informe habla de los cursos de enseñanza doméstica y de la ''Obra del ajuar'' que reciben auxilio importante del ''Hogar central de higiene''.

En todas las escuelas rurales en que se ha abierto un curso para adultos se imparte enseñanza agrícola.

En las universidades de Dijon, Lesanzón, Tolosa y Lila y en las escuelas nacionales de agricultura de Grignon, de Rennes y de Rennes-Coetlogon funcionaron cursos especiales de enseñanza agrícola para maestros y maestras. Se desarrolla el ''artesonado rural'': funcionaron 31 cursos con 1.136 alumnos y un gasto de cerca de un millón de francos.

Organizáronse cursos profesionales obligatorios de enseñanza industrial y comercial; tuvieron una asistencia de 153.857 alumnos y fueron costeados por la suma de 35.484.672 francos. El señor Roger cree que es de lamentar que no se haya realizado un esfuerzo análogo al aprendizaje industrial y comercial, en favor de la formación del marino pescador.

Son loables los esfuerzos realizados en materia de escutismo así como los de la ''Unión francesa en las obras laicas de educación física'' bajo los auspicios de la Liga francesa de la Enseñanza. El número de las conferencias populares señaladas en la encuesta se elevó a 43.513.

El informante hace notar la conveniencia de subvenciones que ayuden a los maestros para la adquisición de fonógrafos y para la formación de discotecas en las escuelas. La utilización de esos aparatos debe ser hecha no sólo en la escuela, sino también en la enseñanza postescolar.

El número de escuelas provistas de un aparato de proyección cinematográfica se elevó a 8.411.

En 1931-1932 se contaba 3.241 escuelas en posesión de aparatos radiofónicos.

El número de las bibliotecas escolares fué de 49.299. ''La consagración de los maestros y la acción de los inspectores que he verificado a menudo, —dice el informante—, fueron causa principal del buen éxito de las bibliotecas así como de las sociedades de lectura y de la organización de las bibliotecas intercomunales''.

El informe dedica un capítulo a las sociedades de instrucción popular, universidades populares y "círculos populares".

Los recursos con que contaron las obras complementarias alcanzaron a 9.214.032 francos provenientes de: donativos y legados 1.107.407 francos; productos de los cursos pagados, 11.120; consejos municipales, 4.612.425; consejos generales, 283.080; del Estado, 3.200.000. Téngase presente que esas cantidades no se aplican sino a una parte de las obras complementarias, a las subvenciones votadas por las municipalidades y los Consejos Generales para las indemnizaciones o sobresueldos pagados a los maestros que tienen a su cargo cursos de adultos.

Como conclusión de esa primera parte del informe, Mauricio Roger comprueba el descenso regular de los cursos de adultos. Para asegurar la igualdad ante la instrucción (igualdad mínima) a los niños y a los adolescentes que no asistieron a un liceo ni a una escuela técnica de período completo, es preciso llenar las condiciones siguientes:

1º Los conocimientos elementales deben ser protegidos contra el olvido y deben ser impartidos a la edad en que el niño es capaz de asimilarlos.

2º Es preciso establecer un vínculo entre la escuela y la vida, vida social y vida profesional. El niño, en el curso escolar, debe recibir la enseñanza que convenga a su edad.

3º Al salir de la escuela primaria debe recibir un complemento de cultura general y de formación profesional.

Para realizar ese proyecto se propone el siguiente plan constructivo:

a) Prolongación de la obligación escolar por lo menos hasta los catorce años y realidad de la asistencia escolar.
b) Dirigir la enseñanza de los últimos años de la escuela elemental acercándolos a la enseñanza secundaria para la cultura general y comportando una preparación al aprendizaje agrícola, industrial, comercial y marítimo.
c) La organización de la enseñanza postescolar obligatoria.
d) En fin, para los adultos, posibilidades de acceso a los estudios de enseñanza superior susceptibles de vulgarización, es decir, aquellos que en otros países, constituyen la materia de la extensión univeritaria.

El señor Roger no espera una solución de conjunto muy próxima, para ese problema complejo, pero, por lo menos, se anuncia una reforma de capital importancia: la prolongación de la obligación escolar hasta la edad de catorce años.

En las Islas Vírgenes

El archipiélago de las Islas Vírgenes, situado entre las Pequeñas Antillas y las Grandes Antillas, no lejos de la isla de Puerto Rico, pasó en 1917 del dominio dinamarqués al de los Estados Unidos. La instrucción pública presenta interesantes peculiaridades. En la época de la transferencia de dominio, la instrucción era obligatoria para los niños de 6 a 13 años, y no había, en realidad, analfabetos. La enseñanza ha sido reorganizada en 1918 estableciéndose la escuela primaria, de 6 a 12 años, la escuela secundaria media, de 12 a 15 años y la escuela secundaria superior para los jóvenes de 15 a 18 años de edad. La instrucción es obligatoria hasta los 15 años. En Saint Thomas, los alumnos de origen extranjero pagan a la escuela un dólar por mes. Todo director de escuela puede imponer una multa que no exceda de cinco centavos oro por día a los padres o tutores de los niños que falten a la escuela sin motivo justificado o que lleguen tarde. Es ésta una costumbre establecida por los dinamarqueses. En 1910-1911 la instrucción de cada alumno costaba al Estado 9.30 pesos y en 1929-1930, 33.44 pesos, en moneda dinamarquesa de las Antillas. La población de las islas está disminuyendo: en 1930 era sólo de 22.012 habitantes. Aumenta la proporción de los niños mayores de 15 años que continúan asistiendo a la escuela. El año escolar comprende, por término medio, 192 días de trabajo efectivo, (semana de 5 días); las escuelas urbanas tienen 6 horas de clase por día y las escuelas rurales, 5 horas. Se ha establecido dos escuelas para el perfeccionamiento de los maestros. El programa escolar comprende, además de las materias corrientes, cursos de higiene, de cuidados a los enfermos y de canto y música (se ha creado orquestas escolares). A partir de los 12 años de edad es obligatorio un curso, por lo menos, de trabajos manuales (carpintería, cestería, fabricación de sombreros de paja, etc.). Las escuelas poseen jardines y enseñan horticultura, cría de aves y apicultura.

Estadística escolar de Madrid

Una comunicación del Ministro argentino en España resume los datos de la estadística relativa al grado de instrucción elemental de los habitantes de Madrid, según el reciente empadronamiento.

En el censo de 1920 figuraron incluídos 600.900 mayores de seis años de edad. De ellos aparecían sin instrucción 92.271, o sea que la proporción de analfabetismo se elevaba a la de 15.35 por ciento.

Hace pocos años se varió la edad escolar, que empieza hoy a los tres años, teniendo por ello una población censado a estos efectos, de 882.427 habitantes. El porcentaje en Madrid arroja en estas condiciones, el resultado siguiente: de 10,82 por ciento, para los ciudadanos nacidos en esta capital, y de 12.74 para los naturales de otras provincias.

Al resumir los datos obtenidos, tenemos:

	Varones	*Mujeres*	*Total*
Leen y escriben	334.520	387.766	722.286
Solo leen	19.917	22.462	42.379
Analfabetos	52.569	65.242	117.802
Menores de 3 años	12.569	10.857	23.426
	419.575	486.327	905.893

Las anteriores cifras advierten que el grado general de instrucción elemental es más elevado en las mujeres que en los hombres, hecho que se presta a meditación.

La estadística, aún ofreciendo descenso en el analfabetismo, es reveladora de la extensión de este mal. Cuando se sabe que en Madrid hay todavía cerca de 200.000 analfabetos, se comprende el ansia con que el Ayuntamiento y el Estado tratan de crear nuevas escuelas.

La Educación y las economías en los Estados Unidos

El 5 de enero se reunió en Wáshington una "conferencia de ciudadanos" convocada por el Presidente Hoover para examinar las repercusiones de la crisis económica actual sobre la educación. Organizada con la cooperación oficial de asociaciones tan poderosas como el *"American Council of Education"*, la *"American Farm Bureau Federation"*, la *"American Federation of Labor"* y la *"National Association of Manufacturers"*, la Conferencia agrupó 70 delegados perte-

necientes a 21 Estados federados, los cuales ostentaban la representación de los intereses más diversos. Entre los participantes figuraban, en efecto, hombres eminentes pertenecientes a todos los ramos: educadores, editores, banqueros, abogados, especialistas en economía política y cuestiones presupuestarias, agricultores, industriales, comerciantes, miembros de los sindicatos, etc.

En su discurso, el Presidente planteó el problema en los siguientes términos:

"A pesar de nuestras dificultades económicas, sociales y gubernamentales es preciso continuar preparando a los futuros ciudadanos. Podemos retrasar el estudio de otros problemas, pero no podemos aplazar para más tarde la instrucción y los cuidados cotidianos que reclaman nuestros niños. Las economías, tan indispensables en todos los terrenos no deben aplicarse a la esfera escolar. No hay que disminuir, tampoco, las posibilidades que tiene el niño de recibir, por la escuela, una educación cívica adecuada. Sin la educación de nuestra juventud, nadie puede garantizar la seguridad de nuestra República. La contribución escolar es la primera de las cargas fiscales que no debe rehuir ningún ciudadano ni ninguna autoridad local. Las personas que se hallan al frente de la escuela deben darse cuenta de la situación actual, colaborar en la supresión de todo gasto inútil, someter a un profundo examen todas las actividades escolares y edificar el porvenir sobre bases económicas sólidas. Pero, hay que sostener la escuela. Os pido que en vuestras deliberaciones no perdáis de vista que la educación de nuestros niños tiene más importancia que cualquier otra acción emprendida por nuestro Gobierno".

Rápidamente la Conferencia comprendió que no podía limitarse a examinar, en sus deliberaciones, los capítulos del presupuesto susceptibles de soportar una reducción y los métodos para realizarla. Se crearon seis grupos o comités encargados del estudio de los problemas siguientes: relación entre las economías realizadas en el terreno escolar y las llevadas a cabo en otros servicios públicos; organización y funcionamiento de la instrucción pública; construcciones, gratuidad de la enseñanza en los grados superiores; relaciones entre la escuela y las demás organizaciones sociales; legislación.

La declaración sobre política escolar preconizada por la Conferencia comprende cuarenta artículos que merecen ser estudiados por todas las autoridades escolares que tropiezan hoy día con dificultades del mismo género. Algunos de los principales artículos tomados de un folleto publicado por el *American Council of Education*, de Wáshing-

ton bajo el título de *Citizens Conference on the Crisis in Education*, son los siguientes:

1. La educación es una obligación esencial de la política pública íntimamente relacionada con las condiciones económicas a largo plazo y con las formas de la administración gubernamental adoptadas por la sociedad para lograr el bienestar general.

2. La política educativa debe enfocarse en función de las actividades sociales más importantes.

3. En la presente conferencia nos ocupamos de un solo aspecto del problema educativo: de qué modo se pueden adaptar los gastos escolares a las condiciones económicas a largo plazo sin perjudicar al niño.

4. La educación no es ningún lujo, es una necesidad, puesto que no se puede aplazar ni detener el desarrollo del niño aunque se atraviese un período de depresión económica. Los servicios escolares deben gozar, por lo tanto, de gran prioridad al establecerse la lista de los servicios que los Estados deben mantener a pesar de la crisis actual.

Habría que reorganizar y centralizar la labor de las autoridades escolares locales así como el de las zonas actuales.

21. Las autoridades escolares deben examinar cuidadosamente las reducciones proyectadas con objeto de que las economías previstas sean reales y no ficticias, sin que por ello repercutan desfavorablemente sobre los aspectos fundamentales de la obra educativa.

22. Las autoridades escolares locales deben sacar el mejor partido posible de los edificios escolares que existen en la actualidad. El estudio de la situación en las diversas regiones del país ha demostrado que, en algunas localidades, se podría sacar mejor provecho de la construcciones escolares actuales.

38. La Conferencia toma nota de la situación crítica en que se encuentran algunos grupos poco privilegiados, los negros en particular, y de la necesidad de dedicar a estos grupos especial atención. No hay duda de que una nueva disminución de los medios puestos a disposición de los negros les colocaría en un estado de inferioridad exagerada. Esto disminuiría además la posibilidad de que los negros participaran en nuestra civilización futura con un grado de preparación adecuada a las necesidades presentes. Llamamos, pues, la atención de la nación sobre el hecho de que hay que examinar cuidadosamente el problema escolar en su pasado y en su futuro antes de emprender una nueva reducción.

39. Nos han sorprendido agradablemente los experimentos satisfactorios realizados en algunas localidades desde el punto de vista de la

extensión de los servicios sociales, especialmente los de la educación, y recomendamos al "Office of Education" dé a estos ensayos la mayor publicidad posible.

Congreso de inspectores de instrucción primaria

Del 20 al 27 de agosto del año próximo pasado se reunió en Montevideo un Congreso formado por todos los inspectores de enseñanza del Uruguay y presidido por el Director de Enseñanza Primaria y Normal. Tenía por objeto deliberar sobre orientaciones pedagógicas y algunos puntos de organización escolar del vecino país, con temas determinados. Adoptó las siguientes conclusiones, recién publicadas oficialmente.

Tema Nº 1. — *El método didáctico de proyectos y su adaptación a los programas vigentes*:

Conclusiones: 1. — La Comisión Informante del tema Nº 1 se complace en manifestar que, del estudio de las conclusiones presentadas por el Cuerpo de Inspectores del País, surge la unanimidad de opiniones favorables respecto a la conveniencia de la aplicación del Método de Proyectos.

II. — El Congreso reconoce la posibilidad de adaptar el Método de Proyectos a los programas vigentes.

III. — Los proyectos pueden utilizarse como un medio auxiliar de la labor educativa, introduciéndolos paulatinamente como elemento vitalizador de la enseñanza, dando libertad para ensayarlos globalmente a los maestros que se sientan capacitados para ello.

IV. — El programa escolar puede cumplirse organizando una serie de proyectos:

A) El juego como objetivo; B) actividades constructivas; C) actividades que conducen a la experiencia social; D) finalidades literarias y económicas.

Tema Nº 2. — *¿Es posible partir de la observación de la realidad ambiente para el desarrollo de los programas escolares vigentes?*

Conclusión: No sólo es posible partir de la observación de la realidad ambiente para el desarrollo de los programas actuales, sino que, por razones de orden psicológico y pedagógico, es conveniente y necesario que así se haga.

Tema Nº 3. — *Libros y útiles que se necesitan en cada año de estudios según el programa vigente, para cada alumno o grupos determinados de alumnos.*

Conclusiones: 1ª El Congreso de Inspectores declara: que el rubro actual para la adquisición de útiles y libros para los alumnos es notoriamente insuficiente, no permitiendo, por lo tanto, realizar la enseñanza gratuita como lo requieren las instituciones del Estado.

2ª El Congreso de Inspectores recomienda a la atención de las autoridades los diversos informes que sobre este tema han presentado en diversas oportunidades los señores inspectores.

Tema Nº 4. — *Tipo de Escuela Rural de acuerdo con las condiciones sociales del país.*

Conclusiones: 1ª La Escuela Rural uruguaya, tal como está orientada hoy día, no satisface todas las necesidades sociales del país.

2ª No es conveniente la fijación de un tipo único de Escuela Rural para todo el país, puesto que las condiciones sociales, topográficas y económicas de éste son muy distintas.

3ª En los lugares donde se disponga de carreteras o buenos caminos y donde su instalación sea posible, se debería ir a la escuela consolidada o graduada.

4ª En las zonas agrícolas y en aquellos lugares donde sea posible, debe irse, de inmediato, a la Escuela Granja.

5ª En cada departamento debe existir, por lo menos, una Escuela Hogar, a la que concurrirán los niños de distintas zonas del departamento.

6ª Para el mejor aprovechamiento del trabajo de la Escuela Rural, es aspiración del Congreso de Inspectores, — reiterando sus votos de anteriores Congresos, — que se proceda a la reglamentación del trabajo del niño.

7ª Este Congreso vería con agrado que los Municipios colaboraran en nuestra obra dedicando cierta preferencia al arreglo de los caminos que conducen a las escuelas rurales, especialmente a los que se hace difícil aproximarse en épocas lluviosas.

Tema Nº 5. — *Las formas actuales de clasificación del trabajo de los maestros, ¿llena fines prácticos? Fórmulas posibles de clasificación objetiva en consonancia con las nuevas orientaciones.*

Conclusiones: 1ª La forma actual de clasificar el trabajo de los maestros no llena satisfactoriamente los fines prácticos que de ella sería dable esperar.

2ª Debe establecerse un sistema de clasificación que permita expresar, de una manera sencilla, el valor relativo del trabajo de todos los maestros.

3ª En dicha clasificación deberán constar los resultados generales de la instrucción y los factores que faciliten o dificulten la labor docente.

4ª Dichos datos, que constarán en el formulario de contralor, se incluirán en la ficha docente.

5ª La ficha docente determinará el mérito de cada maestro y formará el escalafón del Registro Magisterial.

Tema Nº 6. — *Preparación del maestro para la Escuela Rural.*

Conclusiones: 1ª El ideal es que cada maestro esté capacitado para desempeñar, con eficiencia, todos los cargos docentes.

2ª Siendo la Escuela Rural de características especiales, el maestro que atienda institutos de esa índole debe estar capacitado para responder a aquellas exigencias.

3ª Debe pugnarse para que la creación de una entidad docente que contemple estas aspiraciones, se lleve a la realidad lo antes posible.

Tema Nº 7. — *Maneras de fomentar las iniciativas de los niños a fin de diagnosticar sus aptitudes.*

Conclusiones: 1ª El niño se manifiesta tal como es, siempre que no se ejerza sobre él ninguna influencia directa. Conspiran contra aquella actitud la autoridad ostensible de los padres, maestros y personas mayores que los rodean.

2ª Las iniciativas del niño se revelan principalmente en los juegos y trabajos que ejecuta libremente. Por eso es necesario colocarlo en un medio apropiado para la aplicación integral de sus actividades de modo que puedan manifestarse libremente sus gustos, inclinaciones y aptitudes.

3ª Debe destinarse parte del horario escolar para que el niño, en ese ambiente adaptado, con menaje y útiles adecuados, pueda dedicarse a las actividades libres.

4ª Los datos de la ficha individual deben ser completados con la anotación de las aptitudes demostradas por cada alumno en sus distintas etapas escolares.

5ª Para el diagnóstico de las aptitudes de los niños no basta el conocimiento de sus iniciativas, sino que éste debe ser complementado con la aplicación de los tests de aptitudes.

Temas Nros. 8 y 11. — *Forma de establecer la ficha individual con fines escolares y sociales. Conveniencia de iniciar en las escuelas rurales la confección de una sencilla ficha sintética psicofísico-social.*

Concusiones: 1ª Se debe establecer la obligación de la ficha individual con fines escolares y sociales.

2ª El Congreso declara que conviene la confección de una ficha general, tomando como elementos de juicio las que se han presentado a este Congreso y otras que están aplicando diversas Inspecciones.

3ª El Consejo de Enseñanza debe proveer de todos los elementos indispensables para la confección y aplicación de la ficha. El éxito que debe obtenerse con su implantación depende en gran parte del cumplimiento de esta condición.

Tema Nº 9. — *Posibilidad de llevar a la práctica un plan racional de explotación de los terrenos escolares en beneficio de los alumnos de las respectivas escuelas.*

Conclusiones: El Congreso de Inspectores exterioriza el deseo de que el Consejo N. de Enseñanza P. y Normal logre una reforma de la ley a fin de que pueda administrar los terrenos de propiedad escolar.

Tema Nº 10. — *Procedimientos que podrían adoptarse por los señores Inspectores y Maestros para contralorear el estado de las clases.*

Conclusiones: 1ª El grado de instrucción requiere ser medido objetivamente por medio de tests de rendimiento debidamente estandardizados.

2ª El formulario de visita debe sustituirse por el formulario de contralor, que comprenderá los casilleros correspondientes a los tests de rendimiento y todos los datos que la Comisión especial que está actuando, crea necesarios.

Tema Nº 12. — *El ideal de la cultura en una sociedad democrática y su realización dentro de la esfera primaria de la educación.*

Este tema no fué tratado por el Congreso por falta de tiempo.

Tema Nº 13. — *Relaciones entre la enseñanza escolar y la vida contemporánea.*

Conclusiones: 1ª La escuela debe compenetrarse y sentir todos los problemas que agitan la vida contemporánea.

2ª Para realizar esa aspiración es necesario que técnica y administrativamente, la organización escolar responda a los postulados, biológico-sociales de la enseñanza activa.

La Cruz Roja Juvenil Italiana

En el informe correspondiente a los años 1928-1932 presentado al jefe del gobierno italiano por la Cruz Roja Italiana, se hace extensa referencia a la Cruz Roja Juvenil, rama de esa institución que tiene por misión "estimular la actividad autoeducativa de los niños y los jóvenes y orientarlos a la concepción y a la conquista de la salud".

Se ha definido como institución paraescolar, —dice el informe,— y, en efecto, al penetrar con sus actividades altamente didácticas, sobre todo en el terreno de la higiene, en todas las escuelas del Reino secunda la reintegración que opera el gobierno nacional en el campo de la escuela.

Surgida en 1915 con el nombre de "Contribución escolar" hizo de modo que los niños de las escuelas de Italia, mediante una contribución voluntaria de cinco céntimos, pudiesen participar en la obra de la guerra que en aquel período la Asociación desarrollaba intensamente. En los años sucesivos se transformó y se perfeccionó con inscripciones de clases y de alumnos en la Cruz Roja y en 1922 se convirtió en la Cruz Roja Juvenil Italiana.

En los cuatro años escolares recientes alcanzó extraordinario desarrollo con relación a los precedentes y en 1928 fué reconocida por decreto-ley como institución paraescolar.

La Cruz Roja Juvenil establece en las escuelas elementales y medias, públicas y particulares, las llamadas unidades Locales que desarrollan diversas actividades en el campo de la propaganda higiénica, de la salud, y de la ayuda mutua, como: distribución de botiquines escolares, de cuadros y prospectos con instrucciones sobre higiene; cursos y conferencias de higiene y de primeros auxilios; cultivo de terrenos cuyo producto destinan a auxiliar a compañeros menesterosos; confección de ropa y donativos para los niños enfermos o asilados, etc.

Las *unidades locales* constituídas eran en el año escolar 1927-28 6.634; en el año 1931-32, 7.200. Las clases afiliadas eran en este último año 57.400 y los alumnos, socios individuales, 45.400. Por el número de las clases asociadas se puede calcular que los alumnos organizados por la Cluz Roja Juvenil Italiana superan a un millón y medio.

La Cruz Roja Juvenil tiene en el Comité Central un servicio administrativo y un servicio de administración sanitaria que se encargan de la organización de la asistencia en las colonias de vacaciones y del servicio médico en algunos centenares de escuelas rurales, así como de la correspondencia interescolar internacional. Esta última actividad con-

siste no sólo en el intercambio epistolar sino también en el intercambio de material educativo preparado por los alumnos de las escuelas italianas y el elaborado por los alumnos de escuelas extranjeras. Mantiene relaciones con escuelas de 35 países.

La Cruz Roja Juvenil publica una revista que se denomina "Cruzada de los Jóvenes".

Colabora con la Cruz Roja especialmente en el sostenimiento de los "preventorios" que ésta ha creado en diversos puntos del país, para asilar y someter a tratamiento higiénico a los niños débiles o pretuberculosos.

CRÓNICA CIENTÍFICA

La química de los metales

Todos los tratados de química, —escribe Renato Dubrisay en la "Revue Scientifique"—, señalan entre metales y metaloides diferencias ya muy marcadas, ya muy vagas; pero, por lo general, olvidan mencionar que hay una diferencia histórica entre esas dos categorías de cuerpos simples. Aunque entran en la composición de los ambientes naturales que nos rodean, como el aire, el agua y la corteza terrestre, los metaloides han sido aislados, en una época relativamente reciente: la mayor parte desde hace menos de 200 años y algunos, como el fluoro y los gases raros del aire, desde hace menos de 50 años. En cambio los metales más usuales son conocidos en estado libre desde la más remota antigüedad.

Según la tradición poética la humanidad conoció primero la edad del oro después la del bronce y por último la del hierro. Sin llegar, como Ovidio, â creer en la perfecta felicidad de los hombres durante la edad del oro, se puede admitir que hay gran parte de verdad en esa cronología mitológica. El oro y los metales nobles, muy resistentes desde el punto de vista químico, son prácticamente inalterables por parte de los agentes naturales. De aquí que se los encuentre también en estado puro, aunque en pequeña cantidad, y cuando no son puros bastan sencillas operaciones mecánicas para separarlos de la ganga que los rodea. Los hombres primitivos debieron aislarlos con medios materiales rudimentarios, y, en efecto, en excavaciones arqueológicas han sido halladas joyas y monedas de oro y de plata que datan de tiempos prehistóricos.

El cobre se encuentra también en estado puro, sobre todo en la isla de Chipre, (que por ese metal recibió su nombre griego *Kypros*, de donde viene nuestro adjetivo *cúprico*). Pero el cobre nativo es poco abundante y su uso no pudo ser general sino cuando se dió con la manera de extraerlo de sus minerales. Según una leyenda que refiere Lucrecio, el metal, contenido en las entrañas de la Tierra, corrió en la superficie, en estado de fusión, durante el incendio de un bosque. Es

posible que el inventor primitivo tratara de reproducir en pequeñas proporciones ese fenómeno, descubriendo así el principio de todas las operaciones metalúrgicas. Los antiguos no tardaron en darse cuenta de que uniendo el cobre con el estaño se obtenía un metal más flúido y más fácil de trabajar. Así se explica la existencia de la edad del bronce, demostrada por numerosos objetos en las tumbas y en los monumentos prehistóricos.

Transcurrieron siglos antes de que se obtuviera el hierro libre, porque los óxidos que constituyen los minerales de hierro son estables y es necesaria una alta temperatura para obtener su reducción. Dada la extremada abundancia de los minerales de hierro, no hay duda de que los hombres de la antigüedad emplearon copiosamente ese metal apenas supieron prepararlo. Un pasaje de la "Odisea" permite suponer que los griegos descubrieron el procedimiento del temple.

Las industrias metalúrgicas alcanzaron poco a poco gran desarrollo, primero en los antiguos pueblos de Oriente, luego entre los griegos y sobre todo entre los romanos. Pero cuando se derrumbó el imperio romano, quedaron anulados los progresos alcanzados en este terreno, como en otros dominios de la actividad humana. Por mucho tiempo, los bárbaros se limitaron a usufructuar los edificios que contenían hierro; pero estas reservas se agotaron y los hunos debieron establecer fundiciones para tratar los minerales de plomo y de plata. Las había en el año 700 en Sajonia y en Bohemia. También los árabes contribuyeron en esta rama de la civilización y todavía subsiste la fama de los aceros de Damasco y de Toledo.

Por la misma época los alquimistas procuraban transformar en oro los metales vulgares. Esta tentativa era, por cierto, quimérica, pero los trabajos de los alquimistas condujeron a otros resultados útiles. A fines del siglo XVI, Paracelso conseguía aislar el zinc. El descubrimiento de los yacimientos de metales preciosos en México y en el Perú dió nuevo impulso a las investigaciones metalúrgicas. Algunos de los procedimientos ideados en aquella época para aislar de la ganga el oro y la plata fueron seguidos hasta el siglo XIX.

Pero no existía verdadera ciencia química: no se comprendía la naturaleza de los fenómenos que se producen durante la liberación del metal; no era posible fundar sobre bases sólidas una doctrina metalúrgica. Por otra parte, eran harto primitivos los medios a que se recurría para fundir y tratar los minerales. Así permanecieron las cosas hasta fines del siglo XVIII, cuando se cierra la que puede llamarse la edad heroica y se inicia la edad química de la metalurgía.

En efecto, en aquella época, las investigaciones de Lavoisier per-

mitieron comprender el mecanismo de las reacciones metalúrgicas. En 1782 se encendía en el Creusot el primer alto horno. En 1802 la producción siderúrgica mundial era solamente de 800.000 toneladas; en 1900 alcanza a 41 millones de toneladas y en estos treinta y tantos años esa producción se ha duplicado. Ese desarrollo prodigioso que constituye uno de los hechos más característicos del siglo XIX ha sido posible gracias a los progresos de la química, auxiliada por los progresos de la mecánica.

Hacia 1880 comenzó una nueva era que se podría llamar la edad físico-química de la metalurgia, caracterizada sobre todo por la aparición de los métodos eléctricos en la práctica industrial. Desde 1810, Davy, realizando una previsión de Lavoisier, había aislado el potasio y el sodio, por electrolisis de la potasa y de la soda. Era éste un simple experimento de laboratorio, pero fué repetido con otros compuestos y se pudo así preparar diversos metales. A fines del siglo pasado fué posible la provisión económica de energía eléctrica a los establecimientos industriales y en 1886 se preparaba el aluminio por electrolisis de su óxido. Este método debía generalizarse rápidamente y hoy se le aplica a la elaboración de magnesio, de zinc y aun del hierro (hierro electrolítico) y a la refinación del cobre, del plomo y de los metales preciosos.

Desde mediados del siglo XVIII Berthelot había previsto la posibilidad de aplicar a la química los principios de la termodinámica. Los trabajos emprendidos en este sentido, sobre todo por Van t'Hoff, Duhem y Le Chatelier, han conducido a la creación de un nuevo capítulo de la ciencia: la llamada mecánica química, cuyas aplicaciones son numerosas en las reacciones de elaboración de metales.

Las nociones de la termodinámica han permitido, sobre todo, afrontar el estudio de la constitución de los productos metalúrgicos y de las aleaciones metálicas. Durante mucho tiempo se consideró a las aleaciones como sistemas complejos y misteriosos que parecían escapar a las leyes habituales de la química. Hoy se dispone de métodos de investigación, —entre ellos la metalografía—, mediante los cuales se puede determinar la estructura de las aleaciones. Por medio del microscopio metalográfico, se puede seguir metódicamente el tratamiento térmico y la elaboración de los metales. Ya aparecen otros métodos que prometen nuevos adelantos en el estudio de la estructura de los sólidos, por ejemplo, el de los espectros de los Rayos X y el de los espectros de la difracción de los electrones.

Lo que se ha dicho de los metales se puede repetir con referencia a sus compuestos. El vidrio, los productos cerámicos, el yeso, los ce-

mentos, son sales metálicas o mezclas de sales metálicas. La fabricación de terracotas data de la más remota antigüedad; es imposible precisar la época desde la cual se conocieron el yeso y el vidrio. Pero la preparación de estos materiales, así como la del famoso cemento romano, fué empírica hasta fines del siglo XVIII. Ha sido perfeccionada desde hace 150 años, gracias a los progresos de la química pura, y, más recientemente, por impulso de las nociones físico-químicas. Al mismo tiempo nacían nuevas industrias relacionadas directamente con la química de los compuestos metálicos. Primero, la fabricación de la soda artificial, inventada por Leblanc durante la revolución; y luego, y principalmente, la fabricación de los abonos químicos, que tiene origen en los trabajos de Lavoisier y fué completada por los de Dumas, Liebig y Boussingault.

La fluorescencia por los rayos ultravioletas

La luz blanca normal visible al ojo humano, al atravesar un prisma se descompone en sus varios colores elementales: rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul, índigo y violeta, los cuales, reunidos, forman el llamado espectro. Se debe el fenómeno a que cada uno de los colores que componen la luz tiene una longitud de onda propia. Es sabido que existen además en el espacio otras especies de rayos, invisibles, con longitud de onda calculable y estrechamente afines a los visibles. Inmediatamente después del extremo rojo del espectro se encuentran los rayos infrarrojos, y en el otro extremo, el violeta, los llamados rayos ultravioletas. Estos, a su vez, pueden subdividirse en grupos especiales porque no poseen todos la misma longitud de onda. Prosiguiendo hacia los rayos dotados de longitud de onda cada vez menor se llega en fin a los rayos Röntgen o X. Los rayos de determinada longitud de onda actúan sobre la retina del ojo de modo que producen la sensación de la luz y por lo tanto son visibles, mientras que los rayos de otra longitud de onda no la producen y de aquí que sean invisibles. Entre estos últimos se cuentan los rayos ultravioletas. Sin embargo, los rayos ultravioletas, en contacto con ciertas substancias pueden producir efectos visibles.

Es de todos conocido el fenómeno de la fosforescencia. Se verifica, por ejemplo, en el cuadrante de un reloj cuyas agujas o signos horarios han sido cubiertos con una substancia luminosa; en las luciérnagas; en ciertos peces y en algunas formas animales inferiores de los mares tropicales. Todo lo que brilla en la obscuridad sin producir calor al

mismo tiempo, es fosforescencia. La fluorescencia es un fenómeno de fosforescencia pasajera, producida en un objeto por un estímulo externo y que desaparece cuando cesa ese estímulo. Existen algunas formas intermedias, por ejemplo, una substancia que no es de suyo fosforescente y la cual, cesado el estímulo externo, causa de su fluorescencia, continúa brillando por algún tiempo.

Muchas substancias se convierten en fluorescentes y emiten luces de diverso color cuando son sometidas a la acción de los rayos ultravioletas. La luz emitida por dos objetos irradiados tiene coloración diversa si es también diversa la composición química o física de esos objetos.

Y en este fenómeno se basa la gran importancia de la irradiación ultravioleta en el descubrimiento de delitos.

Irradiando dos objetos, uno indudablemente auténtico y otro de dudoso origen, es posible comprobar en seguida la diferencia y por consiguiente la legitimidad de uno de ellos. Por ejemplo, dos billetes de banco, ambos legítimos, tienen fluorescencia idéntica. Si uno de ellos es falso y ha sido impreso en papel de composición diferente de la del legítimo (en muy raros casos los falsificadores disponen de papel oficial) los billetes presentarán tintes luminosos diversos. Lo mismo ocurre con los sellos de correo falsos, de los que existe gran número en razón del elevado valor de sellos antiguos de emisiones agotadas. En los sellos anulados y que han sido lavados para emplearlos por segunda vez como nuevos, se nota, cuando se los somete a la irradiación ultravioleta, las huellas del matasellos que los anuló. En el examen de documentos aparecen inmediatamente las borraduras y enmiendas aunque hayan sido realizadas con la mayor prolijidad. A menudo es posible descifrar las letras que se ha intentado borrar.

Una de las aplicaciones más importantes de la energía ultravioleta está en el descubrimiento de los mensajes secretos escritos entre líneas de cartas aparentemente inocentes. Un presidiario escribe una carta en la que pide a un pariente que le lleve tabaco, libros y estampillas. Si esa carta se examina con los rayos ultravioletas es probable que se descubra otro mensaje invisible a simple vista y escrito con el sencillo procedimiento de disolver aspirina en agua o en zumo de frutas. Este mensaje puede ser leído calentando el papel, pero entonces ya no se borra más y no es posible hacer llegar la carta al destinatario. En cambio, el examen efectuado por los rayos ultravioletas no causa ninguna modificación permanente.

El "Journal of Police Science" narra el caso de un crimen para cuyo descubrimiento sólo se contaba con un mechón de cabellos que,

indudablemente, no pertenecían a la víctima. Fueron detenidas tres personas. La comparación microscópica de los cabellos hallados en el lugar del crimen con los cabellos de los tres sospechosos, no dió ningún resultado positivo. En cambio la irradiación ultravioleta reveló al instante que el mechón de cabellos en cuestión presentaba la misma fluorescencia particular que la de los cabellos de uno de los sospechosos, mientras los de los otros dos reaccionaban de modo diferente. Y esa fluorescencia particular se debía, como se comprobó después, a que ese individuo —que era el asesino—, solía ingerir gran cantidad de aspirina y parte de este medicamento había pasado al cuero cabelludo por las secreciones de las glándulas sudoríficas.

Por medio de la irradiación ultravioleta es posible descubrir las manipulaciones ilícitas efectuadas en cartas selladas con lacre. Para un delincuente es relativamente fácil violar la correspondencia desprendiendo el sello de lacre con la hoja recalentada de un cuchillo. Una vez substraídos los valores que contiene el sobre, vuelve a aplicar el sello pegándolo con lacre del mismo color. Si el nuevo lacre no tiene una composición química exactamente igual a la del otro, presentará una fluorescencia diferente, lo que significará que ha sido agregado.

El calor y el frío en el cuerpo humano

Hace unos cuarenta años, —escribe Jules Lefevre en "Je sais tout"—, no existía la ciencia de la máquina animal y apenas se sospechaba que pudiese existir. Ahora se considera a nuestro cuerpo como un transformador que, con la energía química de los alimentos, produce calor y trabajo.

"El del calor animal, afirmaba el filósofo Dastre, no es un capítulo cualquiera de la historia de la vida, sino un capítulo esencial situado en la encrucijada de todos los caminos". En efecto, el organismo de los seres superiores, utiliza y regla su propio calor que es el excitante fundamental de la vida. La temperatura del hombre, (37°) permite el florecimiento de la existencia. Debajo de cierto nivel, la actividad se entorpece y aun llega a suspenderse; superando a otro nivel, queda destruída. De aquí que se pueda decir que la vida se desarrolla entre dos cantidades de la columna del termómetro.

Fisiológicamente, la vida se manifiesta con una reacción perpetua contra las fuerzas disolventes del ambiente. Es de advertir que el calor animal no se genera en los pulmones y tampoco en la sangre, por lo

menos de manera apreciable, sino al nivel de los vasos capilares, en la intimidad misma de los tejidos.

Entre las influencias externas que son condición de la vida del hombre y de los animales corresponde al calor el primer lugar como excitante fundamental. Las células de los seres superiores tienen un máximo de actividad comprendido entre los 35 y los 37 grados. Son tanto más sensibles cuanto más perfectos los organismos a que pertenecen y el margen de temperatura que toleran, hacia el frío o hacia el calor, es muy restringido. Antes de llegar a 42º, temperatura rápidamente mortal, el organismo presenta diversas fases: primero un período de indiferencia, luego una fase de defensa con sudor, y por fin depresión (disminuye el funcionamiento del corazón y la respiración) y luego la muerte al cesar esta última. En general, los sujetos mueren cuando la temperatura permanece durante algún tiempo a cinco grados sobre la normal, es decir, a 42º. Es de señalar el hecho de que animales sanos a los cuales se inyecta sangre de un animal muerto de "calor", mueren con los mismos síntomas.

En el sentido opuesto, el del frío, la vida desaparece cuando todas las células descienden a 30º sobre cero. Es comprensible, pues, la importancia de la acción de la atmósfera en el organismo. Si éste se encuentra en estado normal y si el ataque refrigerante es moderado, el equilibrio se restablece rápidamente bajo el influjo de la atmósfera cálida, por la dilatación de los vasos cutáneos, el aumento de la circulación de la sangre y el calentamiento de la piel que sufrió frío. En cambio si el organismo se encuentra debilitado o en estado anormal, no se producirá la reacción. El autor del artículo de que damos cuenta ha efectuado centenares de observaciones en el hombre normal, en el mono, el perro, el conejito de Indias, el cochinillo y en algunos roedores. Las del hombre comprendieron a muchos sujetos en estado anormal: friolentos, anémicos o debilitados por enfermedades. Fueron sometidos a la acción del agua a diferentes temperaturas.

De modo absolutamente constante, los resultados fueron los siguientes: a 5º el agua fría provoca instantáneamente una circulación cutánea rapidísima de tal intensidad que parece que la piel ha sido coloreada con carmín. Este fenómeno es todavía sensible con agua a 12º; más débil y más lento a 18º y cesa entre los 22º y los 35º. Vuelve a manifestarse a 36º o 37º y aumenta cuando se eleva la temperatura del agua.

Hay, pues, dos dilataciones de los vasos: la del frío y la del calor; cosa que contradice la doctrina clásica, según la cual el frío externo contrae los vasos cutáneos y el calor los dilata.

Esas leyes, observadas con el agua, se aplican también con el aire. La observación demuestra que en sujetos de piel desnuda, como el hombre y el cochinillo, el aire produce efectos vasomotores de la misma naturaleza que los del agua.

Veamos ahora cuál es el poder protector de la piel. Después de haber atravesado la piel, el calor interno, para dispersarse, debe superar otro obstáculo: el pelo o la pluma. Uno y otra protegen el cuerpo inmovilizando el aire alrededor de él. Por eso los animales polares tienen una protección óptima en el pelo abundante que les cubre todo el cuerpo. Si el aire es expulsado por el agua, como en el caso de la piel mojada, la propiedad protectora disminuye, al punto de ser cuatro veces menor en el conejo recién bañado que en el conejo seco. Comparando la pérdida del calor en un pacto normal y en la misma ave despojada de plumas, se comprueba que las plumas triplican el poder protector de la piel.

Lo que se ha dicho de la piel cubierta de pelo, se aplica al vestido. Un hombre desnudo pierde el 50 por ciento del calor que tendría con una camiseta de lana; dos veces y media más que el que tiene con un traje de invierno y cuatro veces y medio más que el calor de que disfrutaría con un abrigo de pieles. La pérdida de calor se acelera cuando aumentan las corrientes de aire.

De toda una serie de experimentos indiscutibles se deduce que no es exacta la teoría clásica según la cual cuando la piel se enfría por el aire circunstante sus vasos se contraen y la circulación disminuye, evitando así la pérdida de calor interno. En efecto, nada prueba que la piel tenga un papel importante en la defensa contra el frío.

En los climas continentales, cuyas diferencias de temperatura entre el invierno y el verano son de 30º o 40º, la producción de calor durante los meses fríos puede ser triplicada o cuadruplicada. En realidad es preciso tener en cuenta las costumbres, (uso de trajes más o menos gruesos) y las profesiones (permanencia al aire libre más o menos prolongada); pero se puede admitir que en el hombre de los climas templados, el cual modifica poco su vestimenta de una estación a otra, la producción invernal de calorías suele ser el doble de la estival.

¿Cuál es la elasticidad que puede adquirir con el ejercicio el organismo frente a los ataques refrigerantes? Cuando se trata de refrigeración violenta y de breve duración, el cuerpo resiste perfectamente. Un hombre adulto y sano refrigerado durante doce minutos a 4º sobre cero, tiene, al terminar el experimento, la misma temperatura que al principio. Ha podido soportar la pérdida de calor produciendo una cantidad de calorías doce veces mayor que en las condiciones normales.

Cuando la refrigeración es moderada, el organismo humano puede mantener durante varias horas el equilibrio inicial. Así, al aire libre a 12º sobre cero un sujeto normal, expuesto desnudo durante tres horas y media, resiste perfectamente. Pero si la refrigeración se hace demasiado fuerte y prolongada, la temperatura del cuerpo desciende y si no cesa la causa, el sujeto se enfría hasta que se produce la muerte. Un conejo de cuatro kilogramos puesto en un baño a 10º sobre cero resiste sólo 90 minutos. Es de advertir que cuando la temperatura del cuerpo desciende a menos de 25º sobre cero, el sujeto está irremediablemente perdido, aunque cese la causa refrigerante.

Las refrigeraciones breves, aun violentas, provocan notable efecto tónico; pero conviene advertir que el bienestar inmediato es simple ilusión, pues la piel se calienta solo a expensas de las regiones profundas, que se enfrían rápidamente. La segunda reacción, que eleva la temperatura hasta la normal y que se produce más tarde es la única benéfica.

El molibdeno

Hasta hace pocos años se clasificaba a los metales en "comunes" y en "raros" según su abundancia en la corteza terrestre. Entre los metales raros, algunos, como el oro y el platino adquirían importancia en razón de su valor "financiero" y los demás eran considerados como simples curiosidades de laboratorio. Pero recientemente ciertos metales raros han entrado en el terreno de la aplicación práctica. Uno de ellos es el molibdeno.

El molibdeno es un metal de fusión difícil, de color de plata mate. Fué aislado por el químico sueco Hjelm, en 1792, tratando un mineral natural, la molibdenita, (del griego, *molubdos,* plomo, a causa de su gran densidad).

El metal extraído de la molibdenita es un cuerpo muy maleable y, como se ha dicho, de laboriosa fusión: el calor del soplete no puede producirla. Transcurrió más de un siglo, después de aislado el metal, antes de que se le hallara utilización. Esta fué descubierta en Francia y puesta en práctica industrialmente. En efecto, en 1894, las usinas Schneider, del Creusot, agregaron, como ensayo, una pequeña cantidad de molibdeno al metal empleado en la fabricación de placas de blindado para los buques de guerra franceses. Los resultados fueron excelentes y desde esa época se considera entre los mejores los "aceros al molibdeno". Esta aplicación determinó una producción intensiva

de molibdeno que, casi sin uso hasta 1894, alcanza hoy una producción de 3.500 toneladas por año. Los principales productores actuales son los Estados Unidos, Canadá y Noruega. El yacimiento de mineral más abundante es el de Climax, en las Montañas Rocosas, a los 3.500 metros de altura. En Marruecos a 60 kilómetros al sur de Marrakech se acaba de descubrir un yacimiento de molibdenita, de un espesor de 125 metros y un tenor de molibdeno de 6 por ciento. Si este yacimiento fuera explotable económicamente, bastaría para proveer por muchos años a las necesidades de la metalurgia europea.

El molibdeno no se emplea puro; sólo interviene en aleaciones para dar al acero cualidades especiales de dureza y de resistencia. El "acero al molibdeno" es un excelente material para herramientas, pues permite trabajar los metales a grandes velocidades sin que las herramientas sufran deterioro. Los aceros al molibdeno contienen, por término medio, uno por ciento de este metal y son más resistentes al desgaste y más fáciles de templar que los demás aceros. Se prepara también aleaciones "ternarias", en las que se agrega un tercer elemento que puede ser silicio, cromo, cobre, níquel, etc., cada uno de los cuales añade una cualidad particular a las propias del acero al molibdeno.

Los bacteriófagos

Los estudios sobre bacilos patógenos realizados por Arthur J. Kendall, profesor de bacteriología de la Universidad Northwestern, de Chicago, se han concretado en descubrimientos que, según Clayton R. Slawter, que los comenta en "Popular Science", pueden ser considerados como los más importantes que se han hecho, después de Pasteur, en el terreno de la bacteriología. Dice Slawter que Kendall ha conseguido cultivar de sangre de enfermos de escarlatina, de influenza, de artritis y de inflamación del pericardio las bacterias generadoras de esas enfermedades. Hasta entonces habían sido vanos los esfuerzos de los hombres de ciencia para identificar y cultivar en laboratorio los microbios de tales enfermedades con frecuencia mortales. Por supuesto, el resultado obtenido por Kendall es de la mayor importancia para el estudio de las mismas y probablemente conducirá al descubrimiento de medios más eficaces para combatirlas.

La razón por la cual había sido imposible aislar esas bacterias era su invisibilidad, aun bajo los microscopios más potentes. Kendall ha

logrado hacerlas visibles, transformando a voluntad los microbios de muchas enfermedades de su forma invisible en la visible, y viceversa. Lo ha conseguido con los microbios de la influenza, del tifus, de la parálisis infantil, de la fiebre amarilla, de la pulmonía, de la escarlatina, etc.

Desde hace algunos años suponían los hombres de ciencia que existían dos especies de microbios: visibles e invisibles. El primero que formuló esta hipótesis fué el doctor F. W. Twort, de Londres, el cual creía haber descubierto, hace ya veinte años, los microbios invisibles. Sus estudios fueron proseguidos por el doctor D'Hérelle, médico francés que en aquel tiempo prestaba servicios al gobierno egipcio y que actualmente es profesor de la Universidad de Yale. Estos estudios dieron origen a la teoría de los bacteriófagos, según la cual existen parásitos de los microbios, pequeñísimos e invisibles, es decir, microbios devoradores de microbios, (llamados bacteriófagos por el doctor D'Hérelle) que se alimentan de los microbios de las enfermedades como estos últimos de nosotros, sin causar daño al organismo humano. Hace quince años el doctor D'Hérelle aplicó por primera vez su teoría en el Instituto Pasteur, de París, curando un caso de disentería mediante la bacterofagia.

El descubrimiento de la existencia de microbios visibles e invisibles fué completado por el doctor Philip Hadley, de la Universidad de Michigan, quien descubrió que existen formas visibles e invisibles de un mismo microbio. Consiguió distinguir esa doble "personalidad" para los microbios del cólera, del tifus y de la disentería.

Kendall acaba de obtener la transformación de los pequeñísimos microbios invisibles parásitos en los microbios visibles destruídos por ellos. Este resultado parece confirmar lo que ya hacían suponer los experimentos de Hadley: que los bacteriófagos no son sino las formas visibles de sus propias víctimas.

Aunque los experimentos de Kendall se encuentran sólo en los comienzos, las posibilidades que presentan para la investigación bacteriológica y, en consecuencia para la ciencia médica, son ilimitadas. Si fuera posible cultivar en la cantidad requerida los bacteriófagos destructores de microbios, se facilitaría extraordinariamente la lucha contra las epidemias.

El doctor Kendall ha descubierto que se pueden hacer a voluntad visibles o invisibles los microbios, nutriéndolos con albúmina humana. Opina que la nutrición errónea de los microbios fué la causa del fracaso de las anteriores tentativas para cultivar fuera del cuerpo humano las bacterias de la influenza, de la escarlatina y de la viruela, que son

todas invisibles. Los bacteriólogos alimentaban a los microbios con caldo de carne y con gelatina, que contienen los productos de descomposición de la albúmina. En el organismo humano o animal los microbios se alimentan exclusivamente de albúmina. Es muy escasa la cantidad de productos de descomposición de la albúmina que contiene el organismo humano o animal. Por eso Kendall suministró exclusivamente albúmina a sus microbios de experimento. Preparó un líquido formado por elementos integrales del intestino delgado de hombre, o de cerdo, o de perro o de conejo y lo llamó K-medium. De ese líquido se había eliminado químicamente todo vestigio de productos de descomposición. Kendall echó en el líquido un poco de sangre de un enfermo de influenza. Para comprobar que la nueva mezcla contenía efectivamente microbios de esa enfermedad, inyectó algunas gotas en la sangre de un conejo y el animal no tardó en presentar los síntomas característicos de la influenza.

Entonces inició Kendall la parte principal del experimento. Mezcló un poco de líquido turbio formado por el K-medium y la sangre del enfermo de influenza con cierta cantidad del alimento que los bacteriólogos suministran a los microbios. El resultado fué sorprendente. El "medium", exento de gérmenes, se pobló rápidamente de colonias de pequeños microbios redondos. Se había obtenido al fin la forma visible de las bacterias de la influenza.

Kendall repitió el experimento con microbios invisibles de otras enfermedades y obtuvo, invariablemente, el mismo resultado. Decidió entonces efectuar el experimento inverso. Tomó algunos microbios, conocidos sólo bajo su forma microscópica visible y los sumergió en el K-medium. Todos se hicieron invisibles. Kendall los filtró por un filtro finísimo de porcelana, mezcló el líquido filtrado con el alimento acostumbrado de los microbios, y como por arte de magia, éstos asumieron nuevamente la forma visible.

De aquí que Kendall haya emitido la teoría de que todas las bacterias patógenas poseen, según las substancias de que se alimentan, una "existencia doble".

La bacteriofagia fué aplicada hace algún tiempo por primera vez en una epidemia de cólera en el Panjiab y dió resultados óptimos. Empleando los medios terapéuticos usuales el número de las defunciones era del 60 al 80 por ciento de los atacados; con la bacteriofagia los casos mortales representaron sólo el 8 por ciento.

Observemos, — dice el autor del artículo— a un bacteriófago en plena tarea, observación imaginaria pues la ciencia no posee todavía los microscopios ultrapotentes que lo harían visible. Supongamos que

el bacteriófago se dispone a asaltar al microbio generador de la inflamación de las heridas infectas, del carbunclo y de la forunculosis. Este microbio tiene la forma de un racimillo constituído por cierto número de células germinativas redondeadas y apretadas. Junto a uno de esos racimillos el bacteriófago parecería, si pudiéramos verlo, un torpedo al lado de un acorazado. Como un torpedo penetra en el microbio y desaparece en su interior donde devora vaciando el cuerpo de su víctima. Pero mientras come llena el vacío con su prole pues se reproduce continuamente. Por fin no queda del microbio más que una envoltura llena de bacteriófagos; y llega un momento en que esa envoltura estalla, dejando en libertad a millares de bacteriófagos, prontos a iniciar la lucha contra los diminutos enemigos del hombre.

LIBROS Y REVISTAS

Los niños de vista débil

El Comité francés de la Asociación Internacional de Profilaxis de la Ceguera, que organizó en París, en noviembre próximo pasado la "Semana nacional de propaganda para la preservación de la vista", ha dirigido al personal docente una serie de instrucciones en las que distingue tres categorías de alumnos en lo que respecta al estado de la vista.

1. *Niños de vista normal.* — La preocupación de las autoridades escolares, en lo que se refiere a ellos, consiste en cuidar de la higiene general y la higiene de los ojos, procurándoles aulas bien aireadas e iluminadas, provistas de asientos derechos y manuales bien impresos.

2. *Niños atacados de defectos de la vista que pueden ser corregidos o de enfermedades curables de los ojos.* — Además de las obligaciones antedichas, el cuidado de las autoridades escolares consiste en estos casos en tratar con los padres a fin de obtener, por los métodos de corrección de la vista o por un tratamiento ocular, que la vista del niño vuelva en lo posible a la medida de la normal.

3. *Niños atacados de graves defectos de la vista* y que, a pesar de los métodos de corrección visual o del tratamiento, no pueden ser asimilados al alumno normal. Esta tercera categoría constituye la fuente principal de la ceguera.

Recordemos —comenta el señor Peyrefitte—, que, según estadísticas incompletas, se calcula en 6 millones el número de ciegos en el mundo. Es posible, es necesario y urgente, destruir la causa de la ceguera. Tomadas al comienzo, la mayor parte de las enfermedades que amenazan la vista son curables; la mayoría de los ciegos no merecían su triste suerte. Hay, pues, que remediarla. Según afirman los especialistas, actualmente no existe otra plaga contra la cual la ciencia esté mejor habilitada. Simples medidas de higiene son suficientes en la iniciación de la enfermedad. Algunas gotas de nitrato de plata inyectadas a tiempo preservan de la oftalmía purulenta; la viruela, causa frecuente de la ceguera en las colonias francesas desaparece mediante la vacunación; los anteojos protectores hacen descender de cinco a uno la proporción de las lesiones del ojo.

Se trata de medidas de higiene, de precauciones elementales. ¿Cómo es, entonces, que hay tantos ciegos, tantos seres cuya vista está en peligro? Existe una sola explicación posible, desgraciadamente: la ignorancia.

El escolar, más que ningún otro, tiene necesidad de una vista sana, y cuando la visión, después de corregida queda aun imperfecta, no puede, bajo pena de agravarse irremediablemente, hacer sus estudios en las mismas condiciones que el estudiante normal.

Convendría establecer para los ambliopes clases especiales donde, gracias a métodos propios de educación, podrían adquirir los mismos conocimientos que un niño normal.

¿En qué consisten estas clases para ambliopes? No se trata de internados —que serían muy costosos y en consecuencia resultaría inoportuno hablar de ello en el estado actual de las finanzas públicas—, sino sólo de externados, y aun de externados de grandes ciudades, donde puede reunirse un número suficiente de ambliopes para formar una clase. La proporción con relación a los escolares de vista normal, de los ambliopes en condiciones de ir a las clases especiales es generalmente de uno sobre quinientos. Se necesita, pues, una población escolar de seis mil niños por lo menos, para que sea posible encontrar la docena de escolares que justifican la creación de una clase. Una docena basta, por otra parte. En efecto, estas clases deben ser de corto número de alumnos. Es preciso una enseñanza casi individual. Un solo maestro no podría hacerse cargo de más de quince, o de veinte alumnos como máximo.

En estas condiciones los ambliopes de la campaña quedan abandonados. Pero el mal en la campaña es mucho menor que en la ciudad: allí, en efecto, el trabajo de la tierra ocupa a los débiles de vista, y este trabajo es, en general apropiado para sus posibilidades de acción. Los sujetos bien dotados intelectualmente, cuando los haya, pueden dirigirse a las escuelas para ciegos.

En cuanto a los métodos pedagógicos a emplearse en las clases de ambliopes que es de desear se funden en las grandes ciudades, son muy simples. Se debe poner en las manos de los niños libros de caracteres grandes, mapas muy claros, bien coloreados y nítidos, perfectamente legibles por ojos enfermos; la escritura no ha de hacerse con lápices o plumas que dan comúnmente trazos finos, sino con tizas gruesas sobre pizarras o bien con un lápiz de pastel muy negro sobre hojas de papel blanco mate. Se utilizan también con buen éxito en los Estados Unidos máquinas de escribir de un tipo especial, con caracteres de mayor tamaño que los ordinarios. Los principios de higiene

relativos a la luz son aplicados con particular atención. Debe evitarse que los niños adopten una postura inclinada, e igualmente los juegos violentos que congestionan. Lo esencial es espaciar los ejercicios de lectura y escritura, que, según parece, no deben jamás exceder de un cuarto de hora, como asimismo es indispensable dedicar un largo espacio de tiempo a la enseñanza oral para llenar los vacíos de la enseñanza escrita.

El punto capital es completar la enseñanza elemental en estas clases con una enseñanza profesional apropiada. Porque es esta enseñanza profesional la que, dotándolos de un oficio, puede habilitar a los ambliopes para una situación estable. Darles oficios que exigen un esfuerzo de la vista, aun a aquellos que se encuentran en condiciones de emplearla, es exponerlos a fatigar el poco de vista que les queda y, a la menor falla de la misma quedarse sin ocupación. Darles oficios propios de ciegos es colmar tales oficios con grave competencia para éstos, y generalmente importa reducir a los ambliopes a no dar todo el rendimiento social de que, no obstante su poco de vista, son capaces. Las ocupaciones apropiadas no faltan, por otra parte. Citemos los oficios de jardinero, de zapatero, de encuadernador, de ebanista, para los jóvenes, y para las muchachas, los de florista, de criada, y en general las ocupaciones caseras, con excepción del lavado de ropa; en el lavado, la humedad causada por el vapor de agua, depositándose en los cristales de los anteojos del ambliope, le priva de la vista ya reducida.

Francia, que no tiene escuelas para ambliopes más que en Estraburgo y Mulhouse —creadas después de la ocupación—, se halla muy atrasada con respecto a muchos países extranjeros. Hay que acoger con viva satisfacción el anuncio de la apertura de una escuela para ambliopes en París. La población escolar del conglomerado parisién parece necesitar unas cuarenta clases para ambliopes. Londres y Nueva York están ya ampliamente provistas: hay setenta en Inglaterra, un gran número en Alemania y cuatrocientas nueve en Estados Unidos, donde este movimiento de prevención de la ceguera se ha desenvuelto más que en ningún otro país.

(De *"L'école et la vie"*)

Las ciencias naturales en la escuela

El doctor Geo Prefontaine, profesor de Biología en la Universidad de Montreal expone algunas ideas sobre el valor educativo de la enseñanza de las ciencias naturales. Recuerda que según el dictamen de los psicólogos, el sentido estético se manifiesta raramente antes de la edad de diez años, y no es sino a partir de los trece, por término medio, cuando el adolescente viene a ser susceptible de una verdadera educación estética. No se trata, pues, con niños de menos de diez años, de enseñar el arte propiamente dicho, de dar lecciones sistemáticas de pintura, de arquitectura, de escultura; de exponer las reglas de la perspectiva, de explicar los efectos de sombra y de luz. Se trata sólo de formar el gusto. Porque el gusto, si es una disposición natural e instintiva del espíritu, es también una cualidad perfectible que es necesario educar. Esta educación debe empezar pronto.

Todo lo que contribuye a la cultura general del espíritu y del corazón, todo lo que tiende a inculcar al niño el amor del orden, de la simplicidad, de la armonía, contribuye igualmente a la formación del gusto. Pero es de otros medios más directos, y, entre éstos, el más agradable, el más accesible y quizá el más eficaz: "la contemplación de las bellezas del mundo vivo".

Parece superfluo evocar aquí uno solo de los tesoros de armonías, de perfumes, de delicadezas, de suntuosos colores, de incomparables grandezas que la naturaleza animada puede ofrecer a la admiración de los niños. Que se relea mejor algunos de estos grandes poetas que la naturaleza ha conquistado: Fabre ("Recuerdos entomológicos"), Jacques Delamain ("¿Por qué cantan los pájaros?") Andrée Mastignon ("Un paseante a pie"), etc.

Tantas maravillas que han enriquecido todas las bellas artes, hasta la música, y renovado sus fuentes de inspiración, no son de ningún modo inaccesibles a la admiración del niño, porque el niño ama los bellos paisajes, las flores, los pájaros, los insectos, los colores, los sonidos, los perfumes.

Ejercer el gusto de los niños por la observación directa de las bellezas de la naturaleza debe ser, para una buena parte, la obra de las ciencias biológicas. Lecciones de zoología o de botánica que se limitaran "a llenar de nombres pedantes de animales embalsamados o de flores secas" (R. Paucet), y que no fueran nunca a vivificar los entusiasmos hacia la belleza, los soplos de la inspiración, deberían ser despiadadamente desterradas de las escuelas.

Además, el dibujo, en ciencias naturales, debe ser de un uso constante. Porque el dibujo es uno de los ejercicios más apropiados para desenvolver el gusto. Generalmente, de cuatro a ocho años, el niños es incapaz de copiar los objetos, los modelos: representa no lo que él ve, sino lo que sabe, de estos objetos, de estos modelos. Hace dibujo — lenguaje. El ejercicio, aquí, tendrá únicamente por objeto "estudiar la observación". Más tarde, el niño es capaz de copiar los objetos y tomar los elementos de belleza cuando son señalados. A esta educación estética por el dibujo, la colaboración de la Historia Natural es preciosa, porque los objetos que ofrece al análisis excitan el interés del niño, cautivan su atención y constituyen un conjunto de modelos de una infinita variedad, que va de los más sencillos a los más complicados.

En fin, en las clases más avanzadas (primaria, superior) al dibujo de copia se añade el artístico: los alumnos deben tender a estilizar sus modelos biológicos, deduciendo de ellos composiciones decorativas. Si quiere darse una idea de las fuentes incomparables que ofrecen, de este lado, las formas vegetales y animales, que se vuelva a las admirables obras maestras de los estamperos del siglo XIII.

(De *"El Magisterio Español"*).

El trabajo manual y el carácter

J. T. Tausley, director de una escuela primaria en uno de los barrios más pobres de Londres expone los resultados que ha obtenido en la formación del carácter de sus alumnos, mediante la enseñanza de los trabajos manuales.

"Los alumnos trabajaban mal en clase y demostraban mucha apatía en sus estudios. Con ayuda de las autoridades escolares hemos intentado un experimento de trabajos manuales. Procuramos más formar el carácter que enseñar un oficio, puesto que nuestros alumnos abandonan la escuela a la edad de catorce años. Tratamos de hacerles manipular el mayor número de herramientas y, sobre todo, que se enorgullezcan de un trabajo bien concluído. Obtenemos la precisión y la exactitud, sin las cuales no se puede realizar ninguna verdadera obra. El alumno corrige por sí mismo sus errores cuando advierte que ciertas partes de un conjunto no se ajustan entre sí. Y advierte fácilmente esos errores.

Preocupados por realizar la divisa de esa escuela "la ocupación más noble del hombre es ser un hombre", los maestros se ingenian por utilizar el trabajo manual para la formación de caracteres lo más completos posible. El arte se concilia con la tarea que ejecutan las manos y da a los niños una idea de la belleza: el dibujo está ligado íntimamente a sus trabajos en los que procuran no sólo las cualidades de utilidad sino también la armonía del aspecto.

Como en los deportes, se pone en práctica el espíritu de "equipo"; la noción de solidaridad preside la ejecución de modelos en miniatura de puertos, diques, trenes, etc. No hay especialización: los niños trabajan el cartón, el metal, la madera; realizan trabajos de encuadernación, de imprenta, de cerámica, de pintura. Se interesan por las máquinas, la electricidad, los motores a petróleo, etc. Los trabajos ejecutados son expuestos y suscitan vivo interés fuera de la escuela. Los niños llevan de sus casas la mayor parte de los materiales para el taller. Una vez por mes, el "día de las composturas" ofrece a los niños la ocasión de hacer algo útil para sus hogares, componiendo utensilios domésticos deteriorados.

Hasta la edad de once años los niños dedican a los trabajos manuales la cuarta parte del tiempo que pasan en la escuela. Quizás parezca mucho, pero el señor Tansley declara que ese experimento escolar "fortifica progresivamente la fibra moral de un barrio tan pobre".

En otros tiempos, de cada setenta alumnos que abandonaban la escuela, uno se convertía en artesano, dos se empleaban en escritorios y el resto se dedicaban a ser vendedores callejeros. En cambio, de los 240 alumnos que han egresado de la escuela en los últimos tres años, más de la mitad adquirieron un buen oficio y tres solamente no hallaron ocupación.

"Muchas veces hemos visto jóvenes arrastrados al mal, por su carácter, —dice Tausley—, que se transformaron totalmente por la práctica de los trabajos manuales en la escuela. Los esfuerzos que llevaron a cabo para salir bien de las pequeñas tareas que les encomendamos, les hacen perder la pereza en que parecían complacerse. Se puede preconizar los trabajos manuales por muchas razones, pero la formación del carácter es la finalidad más importante para nosotros y a la que nos acercamos cada vez más.

(De "*The new Era*").

SECCION OFICIAL

DEBERES DOCENTES Y ACTIVIDADES POLITICAS

Nota del Presidente del Consejo Nacional de Educación

Buenos Aires, 6 de febrero de 1933.

Señor Inspector General:

Existe desorientación en el personal de maestros de las escuelas públicas respecto de la compatibilidad entre sus deberes docentes y sus actividades políticas, por lo que es conveniente recordarle las disposiciones vigentes sobre la materia y hacerle conocer ciertas reglas de conducta que debe respetar escrupulosamente.

Fuera de los deberes de orden moral y técnico que el maestro de escuela está obligado a cumplir celosamente dando a los alumnos constante ejemplo de buenas costumbres, de cultura en el trato, de celo patriótico y de competencia en las materias que enseña, tiene, además, la obligación de mantener una alta imparcialidad en el juicio que puedan merecerle los hombres y los principios que estén en juego en el campo de la política. Proceder en otra forma equivaldría a introducir en la escuela un fermento de discordia que tiene su inmediata repercusión en la enseñanza, la que debe desarrollarse en un ambiente de cordialidad y de tolerancia mutuas. Esto no significa que el maestro, como todo ciudadano, no deba interesarse por los destinos del país y no contribuya con su voto a propiciar las mejores soluciones políticas que su conciencia le dicte. Pero la afiliación a Comités políticos, la propaganda pública en favor de determinados partidos, la concurrencia a manifestaciones y otros actos que demuestren una afiliación activa, le están vedados.

También le está vedada la aceptación de candidaturas para desempeñar puestos electivos sin hacer renuncia previa de su magisterio.

No es sólo la conciencia del maestro la que debe hacerle ver la incompatibilidad que existe entre su alta misión de educar a la juventud en su más temprana edad y darle constante ejemplo de sanas inspiraciones patrióticas y las actividades a que me he referido. La ley y sus decretos reglamentarios han comprendido el peligro de esas actividades y han fijado a los funcionarios limitaciones a sus derechos cívicos que deben ser recordadas.

"Es deber de todos los empleados que el P. Ejecutivo nombra y remueve, "cualquiera que sea su categoría (dice el Acuerdo de Ministros de 3 de enero de "1923), observar durante las contiendas políticas, la circunspección necesaria pa- "ra garantir la imparcialidad de los servicios públicos que atiendan y, en caso "de que se hagan notar por su conducta impropia, el P. Ejecutivo los corregirá "disciplinariamente o los exonerará, según la gravedad de las circunstancias" y agrega: "Queda prohibido a todos los empleados del P. Ejecutivo hacer propa- "ganda dentro de sus respectivas oficinas en favor o en contra de partidos o "candidatos determinados. Los jefes de oficina, los directores de Colegios y es-

"cuelas y los empleados de correos y telégrafos no pueden formar parte de nin-
"gún comité político".

Además, el Artículo 6º, Inciso 3º (Digesto 1920, pág. 191), prohibe a los directores, vice-directores y maestros de las escuelas públicas "hacer propaganda "en favor o en contra de creencias religiosas y opiniones políticas".

Estas limitaciones explícitas a los derechos cívicos de los funcionarios públicos han sido transgredidas en diversas oportunidades por directores y maestros que no tienen un concepto claro de sus deberes. Es posible que algunos de ellos hayan sido inducidos a error por una resolución del H. Consejo de 3 de junio de 1932 por la cual se autorizó a un director de escuela para que aceptara un cargo de Concejal en la Municipalidad de Monte Caseros. Se trataba en el caso ocurrente de una agrupación apolítica formada ocasionalmente para llevar a ese municipio a personas que no tuvieran afiliación a ningún partido lo que explicaría la autorización concedida.

Se servirá el señor Inspector General, en vista de lo expuesto, hacer conocer de todos los directores y maestros de su dependencia las limitacions que los reglamentos imponen a sus derechos cívicos y recomendarles muy especialmente que tanto en el aula como fuera de ella deben ajustar estrictamente su conducta a las normas que esta nota establece. Las infracciones serán consideradas como faltas graves y los que las cometan quedarán sujetos a las penas que correspondan según su grado de culpabilidad.

Saludo al señor Inspector General muy atentamente. — OCTAVIO S. PICO.

FECHAS DE INSCRIPCION Y APERTURA DE CLASES

Expte. 1890-I-933.—Circular Nº 10.

Buenos Aires, Febrero 7 de 1933.

1º Disponer que la inscripción de alumnos en las escuelas primarias de la Capital se lleve a cabo en los días 1, 2, 3 y 4 de Marzo próximo.

2º Los exámenes libres se realizarán el día 4 de Marzo.

3º Las clases en las escuelas de la Capital se iniciarán el día 6 de Marzo.

OCTAVIO S. PICO. — Quirno Costa.

LIQUIDACION DE HONORARIOS DE LOS APODERADOS JUDICIALES

Exp. 2208-P-1933.

Buenos Aires, 10 de febrero de 1933

Considerando: Que con el sistema actual de liquidación de los honorarios de los apoderados que actúan ante la justicia de Primera Instancia de la Capital, éstos solo llegan a percibir sus emolumentos en la segunda quincena del mes subsiguiente a la realización de los trabajos motivo de la regulación, por cuanto se hace indispensable la preparación de planillas detalladas sobre la labor de cada uno de ellos, las cuales, una vez terminadas y llegado el expediente a la Dirección Administrativa (Contaduría General) deben ser cotejadas con las constan-

cias asentadas en los libros respectivos de esta última oficina, todo lo cual dilata la respectiva liquidación de honorarios en perjuicio de los interesados.

Que a fin de salvar esa situación y con el objeto de que dichos apoderados perciban la mayor parte de lo que les corresponda mensualmente por concepto de honorarios en la misma oportunidad en que se hace efectivo el pago de los sueldos al personal administrativo, el Presidente del Consejo Nacional de Educación en uso de la facultad conferida por el Art. 65, Inciso 3º de la Ley 1420, en la fecha, resuelve:

1º La Dirección Administrativa (Contaduría General) liquidará mensualmente en planilla separada de la que corresponde al personal administrativo y por concepto de honorarios, la suma de seiscientos pesos moneda nacional a favor de cada uno de los apoderados ante la Justicia de Primera Instancia de la Capital.

2º A los fines de realizar el ajuste entre la cantidad pagada de acuerdo con el artículo anterior y la que se fije en definitiva por el mismo concepto, la Oficina Judicial practicará trimestralmente una liquidación en proporción a los trabajos efectuados por cada apoderado ajustándose a lo que establece el Art. 8º del Reglamento Interno de la misma oficina, aprobado por resolución de 6 de agosto de 1926, encuadrándose dentro de la partida global que a ese efecto asigna el Presupuesto General de Gastos de la Nación.

OCTAVIO S. PICO. — José A. Quirno Costa.

REGLAMENTACION DE INSCRIPCION DE ALUMNOS

Circular Nº 12.

Buenos Aires, 18 de febrero de 1933

"Aprobar la reglamentación proyectada por la Inspección Técnica General de la Capital para la inscripción de alumnos en el presente curso escolar y que se detalla a continuación:

1º — La inscripción de alumnos en las escuelas de la Capital, se iniciará este año el 1º de marzo próximo con el siguiente horario:

Turno mañana: de 8 a 11 horas.

Turno tarde: de 14 a 17 horas; debiendo destinarse con preferencia las horas de la mañana y de la tarde, a la inscripción de los alumnos del turno respectivo.

2º — Es obligación de todo el personal de la escuela presentarse el primer día de inscripción a la hora reglamentaria y cumplir las tareas que le fueran encomendadas.

3º — Los días 1 y 2 de marzo, serán destinados a la inscripción de alumnos que hubieran concurrido a la escuela el año próximo pasado, perdiendo la preferencia los que no se presentaren.

4º — Los señores Directores deberán tomar en esos días las pruebas complementarias. Al efecto se designarán comisiones examinadoras de maestros.

5º — En los días 3 de marzo y subsiguientes, se inscribirán los alumnos que presenten certificado de promoción de otras escuelas, o carezcan de ellos, o ingresen a Primer grado Inferior debiéndose dar preferencia a los que hubieren cumplido los 7 años de edad.

6º — Todo alumno que no presente certificado de promoción otorgado por autoridad dependiente del H. Consejo Nacional de Educación o por Escuelas Normales de la Nación, deberá rendir las pruebas de ingreso previas a la inscripción.

7º — Las pruebas de ingreso y complementarias deberán ser escritas y orales, dejándose la debida constancia en planillas especiales de las que se elevarán copias a la oficina de Estadística y a la Inspección Técnica Seccional.

8º — Los solicitantes mayores de 14 años que no hubiesen sido alumnos de la escuela primaria en el año próximo pasado, no podrán ser inscriptos, debiéndoseles aconsejar su concurrencia a las escuelas de adultos.

9º — La inscripción de cada grado deberá guardar relación con la capacidad del aula, calculándose el 10 % de exceso.

10º — En el acto de la inscripción deberá exigirse:

a) *Partida de nacimiento o libreta de Registro Civil*, en los casos de ingreso por primera vez a la escuela primaria;

b) *Certificado de vacuna*, expedido por la Asistencia Pública o el Cuerpo Médico Escolar;

c) *Certificado de promoción.*

11º — Durante estos días se colocarán pizarrones en lugar visible con la información detallada relativa al estado de la inscripción por grado y por turno.

12º — En las escuelas mixtas se fomentará la inscripción de niñas, prefiriéndose éstas a los varones, informándoseles a los padres acerca de la ubicación de las escuelas de este sexo próximas a su domicilios.

13º — A los efectos de la vigencia estricta del Art. 3º Digesto pág. 172, se recuerda, que está terminantemente prohibida la inscripción de alumnos varones con 10 o más años de edad en escuelas de niñas. En los casos del Art. 20º pág. 214 Digesto, los señores Directores deberán requerir previamente, en nota fundada, la autorización expresa de la Inspección Técnica Seccional.

14º — En caso de rechazo de un alumno, la dirección de la escuela deberá entregarle la correspondiente boleta con especificación de causa. En ningún caso la conducta podrá ser motivo de rechazo.

15º — *Los señores directores deberán abstenerse de crear grados superiores en perjuicio de los inferiores;* por el contrario, se aconseja refundir las secciones de grados superiores de inscripción escasa y dividir los grados inferiores cuya inscripción sea numerosa, de acuerdo con las exigencias de cada escuela.

16º — Los señores Inspectores no autorizarán la formación de grados superiores en las escuelas que no los poseean, hasta tanto se complete la inscripción en los de las escuelas próximas. A este efecto los Inspectores facilitarán a los Directores las informaciones pertinentes.

17º — El día 3 de marzo antes de las 16 horas, los señores Inspectores informarán por nota a la Inspección General acerca de las escuelas que no podrán iniciar su funcionamiento el día 6, con indicación de causas y fecha probable de apertura.

18º — Durante los días 1, 2, 3 y 4 de marzo los Inspectores Seccionales, con un horario mínimo de dos horas diarias, atenderán en el local del Consejo Escolar respectivo, las consultas y solicitudes de asientos, coordinando la inscripción en el Distrito.

19º — En los días 2, 6 y 11 de marzo los señores Directores elevarán a la Inspección Técnica Seccional el cuadro de inscripción acumulativa correspondien-

te a estas fechas, con especificación de turno, grados, sexo y totales verificados.

Los señores Inspectores elevarán a la Inspección Técnica General, los días 3, 7 y 13 de marzo antes de las 16 horas, el cuadro resumen correspondiente a los datos mencionados.

20° — Los señores Directores tomarán todas las medidas conducentes a facilitar la marcha rápida de la inscripción a fin de evitar aglomeraciones y pérdidas de tiempo. Prestarán especial atención a los reclamos de los padres resolviendo las dificultades con ecuanimidad y dando estricto cumplimiento a las disposiciones vigentes relativas a la inscripción de alumnos.

Comuníquese por circular, anótese en la Inspección Técnica General de la Capital, Estadística y archívese. — PICO. — José A. Quirno Costa''.

INSPECTORES DE ESCUELA DE ADULTOS

Expte. 2188-I-1932. — Circular N° 15.

Buenos Aires, febrero 21 de 1933.

El Presidente del Consejo Nacional de Educación, resuelve:

''Disponer que los siguientes Inspectores Técnicos Seccionales, tendrán a su cargo las escuelas de Adultos de los Consejos Escolares que a continuación se indican:

INSPECTORES SECCIONALES	CC. EE.	N° total de escuelas a su cargo
Sebastián Soler	4° 5° 12° y 20°	26
José P. Barros	3° 10° 13° y 18°	27
Diego I. Olmos	1° 6° 15° y 17°	27
Manuel Sandez	2° 7° 9° y 19°	26
Salvador Laborde	8° 11° 14° y 1°	27

PICO. — Quirno Costa.

DESIGNACION DE PERSONAL PARA ESCUELAS DE PROVINCIAS

Expte. 2707-P-933. — Circular N° 17.

Buenos Aires, 22 de febrero de 1933.

''Siendo necesario proveer a las necesidades del personal de las escuelas de la Ley 4874, a objeto de asegurar la iniciación regular del próximo curso y considerando:

Que han sido declaradas caducas las ternas elevadas el año anterior;

Que es de justicia asignar un derecho de prioridad a los maestros que habiendo sido designados en 1931 y 1932 satisfaciendo las disposiciones reglamentarias, cesaron por razones de presupuesto;

Que las designaciones definitivas del personal se harán de acuerdo con las normas que el Honorable Consejo adoptará oportunamente.

El Presidente del Consejo Nacional de Educación, resuelve:

1° — Autorizar a los Inspectores Seccionales de Provincias para llenar las vacantes existentes con directores de 3ra. categoría y maestros ayudantes, en carác-

ter de suplentes y dentro de las cifras que para cada jurisdicción determinará la Inspección General de Provincias.

Tales designaciones se harán en el siguiente orden de preferencia:

a) Personal designado por el Honorable Consejo en las condiciones de la resolución del 11 de diciembre de 1931.

b) Personal designado en 1931 por los Consejos Escolares y las Inspecciones Seccionales de Córdoba y Santa Fe.

c) Personal designado en 1932 por las Juntas Técnicas en virtud de la resolución del 5 de agosto del mismo año (expediente 11.621-I-932).

d) Si las designaciones a que se refieren los incisos a, b y c no alcanzaren a llenar las vacantes autorizadas, podrase completar su número con los nuevos inscriptos.

2° — Las designaciones a que se refiere el artículo 1° inciso b), se ajustarán a las siguientes normas:

a) Estar los aspirantes inscriptos en el registro correspondiente.

b) En los casos de vacantes ubicadas en capitales de provincias, ciudades o pueblos de importancia, las designaciones recaerán en los maestros que cuenten el máximo de calificación (Escalafón, artículo 14).

3° — Antes de hacer una designación se establecerá la imposibilidad de llenar la vacante mediante la refundición de secciones que no alcancen al mínimo de asistencia establecido o de secciones paralelas que puedan ser atendidas por un mismo maestro o por restitución al servicio activo de auxiliares del volante 31.

4° — No se efectuarán designaciones con el propósito de acordar dirección libre, ni para el cargo de auxiliar de dirección.

5° — Solo procederá el desdoblamiento de grados cuando la asistencia media alcance la siguiente cifra: 50 para 1° y 2° grados y 40 para 3° y 4°.

6° — Las Inspecciones Seccionales elevarán a la Inspección General, antes del 5 de abril, las nóminas del personal designado con determinación de escuela, categoría y fecha de posesión.

7° — La Inspección General elevará de inmediato, con las observaciones pertinentes, las nóminas antes mencionadas, dando cuenta de los casos en que no se hayan cumplido las disposiciones precedentes, a los efectos de las medidas a que hubiere lugar.

8° — La liquidación de los sueldos del personal designado de acuerdo con esta resolución, se hará por planillas especiales que elevarán las Inspecciones Seccionales a la Contaduría General antes del día 5 de cada mes subsiguiente. — PICO. — José A. Quirno Costa''.

PRORROGA DE INSCRIPCION DE MAESTROS EN PROVINCIAS

Exp. 2871-I-933.

Buenos Aires, febrero 25 de 1933

Habiéndose comprobado la insuficiencia del período fijado para la inscripción de aspirantes a cargos docentes en las escuelas de provincias; y siendo necesario contemplar la situación de los maestros que no han podido munirse de los documentos exigidos y que por tal motivo quedarían excluídos, ocasionando ello un crecido número de solicitudes de autorización para inscribirse, después del término fijado;

El Presidente del Consejo Nacional de Educación en la fecha, resuelve:

Prorrogar el período de inscripción de aspirantes a cargos docentes en las escuelas de Provincias hasta el 31 de marzo próximo. — PICO. — José A. Quirno Costa.

FONDOS PARA LOS COMEDORES ESCOLARES

Buenos Aires, 21 de febrero de 1933

Los importes depositados por el Jockey Club en el Banco de la Nación Argentina, cuenta corriente, a la orden del H. Consejo, en concepto de la Ley 11597, para sostenimiento de los Comedores Escolares desde el 1º de enero de 1933 hasta la fecha son los siguientes:

Suma anterior	$	44.008.64.—
Importe depositado el día 6 de febrero en curso, correspondiente a la reunión de carreras efectuada el día 5 del mismo mes .	„	11.345.28.—
Importe despositado el día 13 de febrero en curso, correspondiente a la reunión de carreras efectuada el día 12 del mismo mes	„	7.551.92.—
Total	$	62.905.84.—

AVISO DE LICITACION

Exp. 2234-C-1929.

Buenos Aires, 22 de febrero de 1933

Llámase a licitación pública por el término de 30 días contados hasta el 11 de abril de 1933, a las 15 horas, para contratar la construcción del edificio propio destinado al funcionamiento de la escuela Nº 12 de "Bella Vista" (Corrientes).

Datos en la Dirección General de Arquitectura (Rodríguez Peña 935, 2º piso).

Esta licitación tendrá lugar simultáneamente en esta Capital y en la ciudad de Corrientes.

EL SECRETARIO GENERAL.
